Aprilie 2026 • An XVI • Nr. 166
www.MedicaAcademica.ro
din anul 2009
ISSN 2067 - 0605
Sub egida Academiei Oamenilor de Știință din România

MEDICA ACADEMICA

• **CMR:** 5 credite EMC/abon. anual (tipărit sau electronic) + 18 credite EMCD/10 chestionare consecutive
• **CMSR:** 5 credite EMC/abon. anual (tipărit sau electronic)
• **CFR:** 10 credite EFC/abon. anual (tipărit sau electronic)
• **OBBCSSR:** 5 credite EMC/abon. anual (tipărit sau electronic)
• **OAMGMAMR:** 5 credite EMC/abon. anual (tipărit)
• **CFZRO:** 10 credite/abon. anual (tipărit sau electronic)

TARUS Media

Istoria vaccinării în România

Psihologia vaccinării

Ezitarea vaccinală la beneficiarii eligibili

Conf. Gindrovel Dumitra, vicepreședinte SNMF

Prevenție prin vaccinare

Abonare

Scanned with OKEN Scanner

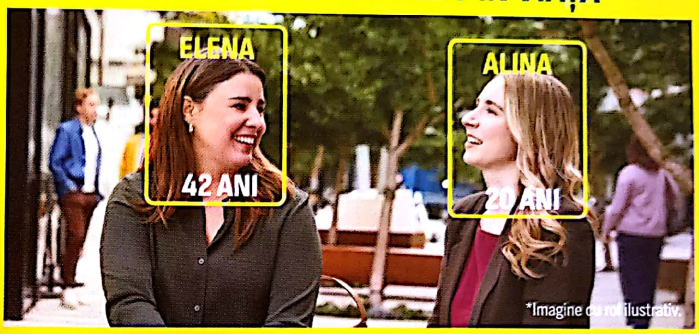
Scanned with OKEN Scanner

GARDASIL®9
Vaccin Papilomavirus Uman 9-valent (recombinant, adsorbit)

DISCUTAȚI CU TINERII ADULȚI DESPRE PREVENȚIA HPV!

Scanați codul QR pentru mai multe informații

DE LA ADOLESCENȚĂ LA VÂRSTA ADULTĂ GARDASIL®9 VĂ POATE PROTEJA PACIENȚII ÎMPOTRIVA ANUMITOR TIPURI DE CANCER ȘI AFECȚIUNI CAUZATE DE HPV MAI TÂRZIU ÎN VIAȚĂ[1]



COMPENSARE 100%
BĂIEȚI ȘI FETE CU VÂRSTA ≥ 11 ANI ȘI < 27 ANI[2,3]

COMPENSARE 50%
FEMEI CU VÂRSTA ≥ 27 ANI ȘI < 46 ANI[2,3]

DE CE ESTE IMPORTANTĂ VACCINAREA ANTI-HPV A TINERILOR ADULȚI, FEMEI ȘI BĂRBAȚI, CU VÂRSTA ≥19 ȘI < 27 ANI?

Intervalul de vârstă cu risc crescut
Incidența infecției cu HPV este mai ridicată în rândul adolescenților și adulților tineri, cu cele mai ridicate rate înregistrate la persoanele cu vârste între 15 și 24 de ani."[6]

Vaccinarea în această etapă oferă protecție chiar și în cazul expunerii doar la unul sau câteva tipuri de HPV. Vaccinarea poate oferi protecție împotriva celorlalte tipuri incluse în vaccin.[7]

Protecție împotriva anumitor tipuri de cancer și afecțiuni cauzate de infecția cu HPV
Fără vaccinare, opt din zece bărbați și femei se vor infecta cu unul sau mai multe tipuri de HPV la un moment dat în viața lor, de obicei imediat după începerea vieții sexuale.[8]

Eficacitate demonstrată
Vaccinul oferă protecție împotriva tipurilor de HPV care determină aproximativ 90% din cazurile de neoplasme de col uterin și din cazurile de veruci genitale.[1]

La majoritatea persoanelor, infecția cu HPV trece de la sine. Dar atunci când aceasta nu se întâmplă, poate provoca anumite tipuri de cancere și alte afecțiuni.[4,5]

Referințe:
1. Rezumatul caracteristicilor produsului Gardasil9, actualizat la data de 27 Septembrie 2024; 2. ORDIN nr. 858 din 29 august 2025 privind modificarea Ordinului ministrului sănătății nr. 3.120/2023,MO nr. 815 din 3 septembrie 2025; 3. ORDIN nr.958/1.512/2025 privind modificarea anexei nr. 1 la OrdinulMS/CNAS nr. 564/499/2021,MO nr. 889 din 29 septembrie 2025; 4. CDC.Sexually transmitted infections. About genital HPV infection. About Genital HPV Infection | STI | CDC Accesat 13 Noiembrie 2025; 5. Meites, E., Gee, J., Unger, E., & Markowitz, L. (2024, April 23). Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases (Pink Book) (14th ed., Chapter 11: Human papillomavirus). Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved July 22, 2024, from https://www.cdc.gov/pinkbook/ hcp/table-of-contents/chapter-11-human-papillomavirus.html; 6. Lewis RM, Laprise JF, Gargano JW, Unger ER, Querec TD, Chesson HW, Brisson M, Markowitz LE. Estimated Prevalence and Incidence of Disease-Associated Human Papillomavirus Types Among 15- to 59-Year-Olds in the United States. Sex Transm Dis. 2021 Apr 1;48(4):273-277. doi: 10.1097/OLQ.0000000000001356. PMID: 33492097; PMCID: PMC10037549. Accesat Octombrie 2025; 7. Hugo C. Turner ,Iacopo Baussano,Geoff P. Garnett Vaccinating Women Previously Exposed to Human Papillomavirus: A Cost-Effectiveness Analysis of the Bivalent Vaccine https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075552 Accesat la 22 August 2025; 8. Centers for Disease Control and Prevention. (2024). HPV Clinical Overview. U.S. Department of Health & Human Services. https://www.cdc.gov/hpv/hcp/clinical-overview/index.html, Accesat Octombrie 2025

HPV = VIRUSUL PAPILOMA UMAN

Acest material promoțional este destinat exclusiv profesioniștilor din domeniul sănătății.

MSD

Merck Sharp & Dohme Romania SRL
Bulevardul Poligrafiei nr. 1A | Ana Tower, etaj 5, cod poștal 013704
Sector 1, București, România | Tel: +4 021 529 29 00; Fax: +4 021 318 52 36

RO-GSL-00433 04/2026
Copyright ©2026 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, SUA și afiliații săi. Toate drepturile rezervate.

Acest medicament se eliberează pe bază de prescripție medicală PRF.
Înainte de a prescrie GARDASIL® 9, vă rugăm să consultați Rezumatul Caracteristicilor Produsului prin scanarea codului QR alăturat:

Demisia... la ordin

DELIA BUDURCĂ
redactor-șef
delia.budurca@tarus.eu

Mă uit cu câtă ușurință oamenii politici renunță la portofolii, dau sănătatea pe muncă și educația pe economie, și le evaluează funcție de banii care se rulează acolo. Practic, dacă e vorba de bani mulți, e un minister tare. E vorba de bani puțini, e ceva nu prea grozav. Cu alte cuvinte, Educație, Sănătate, Tineret sau Cultură nu înseamnă mare lucru.

Rezultatele acestor abordări se văd după ani de zile. Oamenii politici își dau demisia când vor ei, când li se spune de la partid, fie că au sau n-au chef de asta. Responsabilitatea pare un cuvânt din altă lume, interesele meschine și de grup fiind mult mai importante decât luarea unor decizii care să mulțumească pe cât mai mulți. Ca despre adevăr, dreptate sau justa cumpănire între cost și beneficiu n-am avut bucuria să văd până acum.

Nici preluarea unor proiecte neterminate din mandatul precedent, pentru că uneori au fost idei bune și la alte partide, dar pe care nu le preluăm din orgoliu pur. Și iar stau sute și mii de oameni fără acel beneficiu care ar fi fost adus de un proiect bun, eventual și terminat.

Cert e ca ierarhia și disciplina de partid par să fie mai aspre decât într-o corporație. Mult mai mult decât ne-am imagina, mult mai mult decât ne-am fi imaginat. Iar ceea ce noi ne-am imagina că reprezintă răspunderea ministrului pentru domeniul său, e de fapt răspunderea în fața superiorului că o să facă ce i se spune.

Scanned with OKEN Scanner

cuprins

LEADERSHIP

Conf. Dr. Gindrovel Dumitra, coordonator al Grupului de Vaccinologie al SNMF, Secretar General CMR
Prevenție prin vaccinare *6*

EDUCAȚIE MEDICALĂ CONTINUĂ

Izbucniri epidemice, epidemii și pandemii. Istoricul vaccinării în România cu produsele Institutului Cantacuzino *10*

Refuzul vaccinării. Abdicarea de la reguli și „misterul" factorului uman *21*

Programul Extins de Vaccinare din România – actualități și perspective *26*

Vaccinarea în Uniunea Europeană: actualități, provocări și perspective strategice de sănătate publică în 2026 *32*

Vaccinarea HPV ca strategie majoră de prevenție: implicații pentru România și Uniunea Europeană *40*

Evoluția epidemiologică a gripei și strategiile de vaccinare în sezonul 2025-2026: de la supravegherea globală la provocările locale în România *45*

Totul despre vaccinarea antipneumococică *48*

Determinantele ezitării vaccinale la beneficiarii eligibili *52*

Comunicarea despre sănătate în era algoritmilor: acuratețea și credibilitatea agenților conversaționali AI în informarea despre vaccinare *58*

Psihologia vaccinării *64*

Promovarea vaccinării ca acțiune prioritară de sănătate publică; proiectele comunitare ale UMF Craiova *68*

Alginatul ca terapie de primă linie în refluxul gastroesofagian: dovezi clinice și mecanism de acțiune *75*

NOTĂ PENTRU AUTORI:

Începând cu ediția martie 2019 a Medica Academica, autorii materialelor științifice publicate primesc însumat 15 credite, conform art. 25(1) din Decizia nr. 12/2018 a Colegiului Medicilor din România. Acest număr de credite este împărțit între autorii materialului.

MEDICA ACADEMICA

ISSN 2067 - 0605 **ISSN 2068 - 1747**

Publisher TARUS Media

Adresa:
Bd. Metalurgiei, nr. 78, București. Tel: 021-321 01 90

COMITET EDITORIAL:

Delia Budurcă, redactor-șef, *delia.budurca@tarus.eu, dbudurca@yahoo.com*
Grigore Iuga, redactor coordonator suplimente, *grigoreiuga67@gmail.com*
Raluca Băjenaru, redactor, *raluca.bajenaru@yahoo.com*
Silviu Munteanu, colaborator, *silviu.vodamunteanu@yahoo.ro*
Prof. Traian Mihăescu, colaborator
Cornel Mănăilă, grafică, *cornel.manaila@tarus.eu*
Cristina Drăghescu, marketing, *cristina.draghescu@tarus.eu*
Cristina Ailinca, abonamente, *cristina.ailinca@tarus.eu*
Adrian Baltag, layout, *abaltag@gmail.com*
Top O'Rush Graphic Design, pre-press

Publicațiile TARUS Media se adresează profesioniștilor din sistemul de sănătate și sunt furnizate "ca atare", fără niciun fel de garanție, expresă sau implicită. Conținutul materialelor publicate și al celor publicitare este integral în responsabilitatea autorilor și, respectiv, a utilizatorilor spațiului publicitar; de asemenea, nu reprezintă punctul de vedere al instituțiilor unde lucrează autorii. Utilizatorii spațiului publicitar răspund de informațiile incluse în machete, iar TARUS Media nu poate fi făcută răspunzătoare pentru niciun fel de pierdere sau prejudiciu generate de utilizarea acestora.
Nicio parte a publicației nu poate fi reprodusă, stocată ori transmisă sub nicio formă și nici prin intermediul unui mijloc de comunicare electronic ori mecanic, prin fotocopiere, înregistrare sau în orice altă manieră, fără ca în prealabil să fie solicitată în scris permisiunea TARUS Media.

Publicație creditată cu: • CMR: 5 credite EMC/abon. anual (tipărit sau electronic) **+ 18 credite EMCD**/10 chestionare consecutive **• CMSR: 5 credite EMC**/abon. anual (tipărit sau electronic) **• CFR: 10 credite EFC**/abon. anual (tipărit sau electronic) **• OBBCSSR: 5 credite EMC**/abon. anual (tipărit sau electronic) **• OAMGMAMR: 5 credite EMC**/abon. anual (tipărit) **• Categoria CNCSIS: B • CFZRO: 10 credite**/abon. anual (tipărit sau electronic).
Creditele EMC se acordă la sfârșitul perioadei de abonare, după completarea a zece chestionare consecutive!

CONSILIU ȘTIINȚIFIC:

Președinte: Prof. dr. **Irinel Popescu**
Prof. dr. **Viorel Alexandrescu,** Prof. dr. **Rodica Anghel,** Prof. dr. **Petru Armean,** Prof. dr. **Ion Aşchie,** Prof. dr. **Mariana Aşchie,** Prof. dr. **Ileana Benga,** Prof. dr. farm. **Marius Bojiță,** Prof. dr. **Alexandru Bucur,** Prof. dr. **Vasile Burlui,** Prof. dr. **Constatin Ciuce,** Prof. dr. **Alexandru Vlad Ciurea,** Prof. dr. **Tudorel Ciurea,** Conf. dr. farm. **Ileana Cojocaru,** Conf. dr. **Manole Cojocaru,** Prof. dr. **Silviu Constantinoiu,** Prof. dr. **Constantin Copotoiu,** Prof. dr. **Cătălin Copăescu,** Prof. dr. **Gheorghe-Andrei Dan,** Prof. dr. **Radu Deac,** Acad. Prof. dr. **Leon Dănăilă,** Prof. dr. farm. **Titica Dogaru,** Prof. dr. **Nicolae Gorun,** Prof. dr. **Mircea Grigorescu,** Prof. dr. **Ioan Ieţcu,** Prof. dr. **Constantin Ionescu-Tîrgovişte,** Dr. **Gladys Al Jashi,** Prof. dr. **Dezideriu Laky,** Prof. dr. **Fulger Lazăr,** Prof. dr. **Mihai Lucan,** Prof. dr. farm. **Dumitru Lupuliasa,** Conf. **Mircea Lupuşoru,** Prof. dr. **Florin Mitu,** Prof. dr. **Petru Mircea,** Prof. dr. **Virgil Păunescu,** Prof. dr. **Gheorghe Peltecu,** Prof. dr. **Dan Poenaru,** Prof. dr. **Virgil Răzeşu,** Prof. dr. **Sorin Riga,** Prof. dr. **Ioan Romoşan,** Prof. dr. **Dan Sabău,** Prof. dr. **Adrian Săftoiu,** Prof. dr. **Vasile Sârbu,** Prof. dr. **Margit Şerban,** Dr. **Mihaela Tanco,** Prof. Dr. **Ioan Tofolean,** Prof. dr. **Vlad Tica,** Prof. dr. **Liliana Ana Tuță,** Prof. dr. **Ion Țintoiu,** Prof. dr. **Cristian Vlădescu,** Acad. Prof. dr. **Victor Voicu**

IMPORTANT PENTRU AUTORI:

Revista *Medica Academica* publică cu prioritate materiale originale. Autorii vor confirma originalitatea materialului prin e-mail. Reamintim că apariția aceluiași material sau a unor părți din acesta în mai multe publicații se numește autoplagiat și acest fenomen este incriminat de legislația privind cercetarea științifică. De asemenea, autorii trebuie să informeze redacția despre posibile conflicte de interese.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

GARDASIL®9

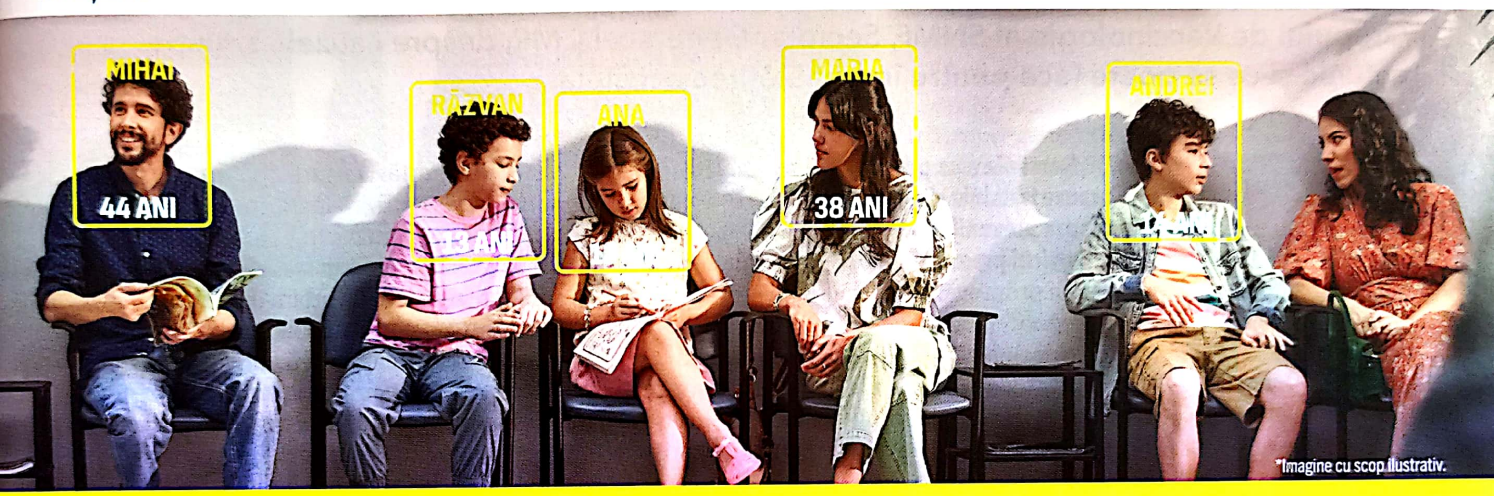
Vaccin Papilomavirus Uman 9-valent (recombinant, adsorbit)

VÂRSTA IDEALĂ PENTRU VACCINAREA ANTI-HPV ATÂT A FETELOR CÂT ȘI A BĂIEȚILOR ESTE ÎNTRE 9 ȘI 14 ANI[1-4]

Scanați codul QR pentru mai multe informații

DE LA ADOLESCENȚĂ LA VÂRSTA ADULTĂ, RECOMANDAREA DUMNEAVOASTRĂ CONTEAZĂ.[5]

Se estimează că până la **8 din 10 persoane active sexual vor contracta virusul.**[6] La majoritatea persoanelor, infecția cu HPV trece de la sine. Dar atunci când aceasta nu se întâmplă, poate provoca anumite tipuri de cancere și alte afecțiuni.[7,8]



*Imagine cu scop ilustrativ.

Segmentele populaționale care beneficiază de prescriere, eliberare și decontare în regim de compensare pentru vaccinarea anti-HPV sunt:

COMPENSARE 100%
BĂIEȚI ȘI FETE CU VÂRSTA ≥ 11 ANI ȘI < 27 ANI[4,9]

COMPENSARE 50%
FEMEI CU VÂRSTA ≥ 27 ANI ȘI < 46 ANI[4,9]

Gardasil® 9 este indicat pentru imunizarea activă a persoanelor începând cu vârsta de 9 ani împotriva următoarelor afecțiuni cauzate de HPV:
- **leziuni premaligne și neoplasme care afectează cervixul, vulva, vaginul și anusul cauzate de tipurile HPV din compoziția vaccinului.**
- **veruci genitale (Condyloma acuminata) determinate de tipuri specifice de HPV.**

Referințe:
1. Rezumatul caracteristicilor produsului Gardasil 9, data revizuirii 27 septembrie 2024; 2. World Health Organization. Questions and answers about human papillomavirus (HPV). https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376263/WHO-EURO-2024-5631-49185-73415- eng.pdf?sequence=1. Published 2024. Accesat 14 martie 2025; 3. HPV and oropharyngeal cancer. Centers for Disease Control and Prevention. Last reviewed September 17, 2024. Accessed October 22, 2024. https://www.cdc.gov/cancer/hpv/oropharyngealcancer.html?CDC_AAref_Val; 4. Ordinul MS/CNAS nr. 958/1.512/2025 privind modificarea Anexei nr. 1 la Ordinul MS/CNAS nr. 564/499/2021 pentru aprobarea protocoalelor terapeutice privind prescrierea medicamentelor, Monitorul Oficial nr. 889/29.09.2025; - 1 (cont) - 5. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper (2022 update), 97th year weekly epidemiological record, No 50, 16 December 2022 No 50, 2022, 97, 645–672; 6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Clinical Overview of Human Papillomavirus (HPV).Published July 9, 2024.Available at: https://www.cdc.gov/hpv/hcp/clinicaloverview/index.htmlAccessed April 2026; 7. CDC.Sexually transmitted infections. About genital HPV infection. About Genital HPV Infection I STI I CDC Accesat 13 Noiembrie 2025; 8. Meites, E., Gee, J., Unger, E., & Markowitz, L. (2024, April 23). Epidemiology and prevention of vaccinepreventable diseases (Pink Book) (14th ed., Chapter 11: Human papillomavirus). Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved July 22, 2024, from https://www.cdc.gov/pinkbook/ hcp/table-ofcontents/chapter-11-human-papillomavirus.html; 9. ORDIN nr. 858 din 29 august 2025 privind modificarea Ordinului ministrului sănătății nr. 3.120/2023,MO nr. 815 din 3 septembrie 2025;

HPV = VIRUSUL PAPILOMA UMAN

Acest material promoțional este destinat exclusiv profesioniștilor din domeniul sănătății.

MSD

Merck Sharp & Dohme Romania SRL
Bulevardul Poligrafiei nr. 1A I Ana Tower, etaj 5, cod poștal 013704
Sector 1, București, România I Tel: +4 021 529 29 00; Fax: +4 021 318 52 36

RO-GSL-00434 04/2026
Copyright ©2026 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, SUA și afiliații săi. Toate drepturile rezervate.

Acest medicament se eliberează pe bază de prescripție medicală PRF.
Înainte de a prescrie GARDASIL® 9, vă rugăm să consultați Rezumatul Caracteristicilor Produsului prin scanarea codului QR alăturat:

Conf. Dr. Gindrovel Dumitra, coordonator al Grupului de Vaccinologie al SNMF, Secretar General CMR

Prevenție prin vaccinare

Pandemia de covid-19 a erodat major încrederea în vaccinare pe care oamenii o aveau anterior, astfel încât acum specialiștii sunt preocupați de prăbușirea ratelor de acoperire vaccinală, inclusiv pentru boli pentru care anterior nu se punea problema. Discutăm cu Conf. Dr. Gindrovel Dumitra, UMF Craiova, vicepreședinte SNMF și Coordonator al Grupului de Vaccinologie al SNMF, Secretar General al CMR, despre cauzele situației actuale și ce se poate face pentru îmbunătățirea acesteia.

GRIGORE IUGA

În UE, România e pe primul loc la mortalitatea din cauze tratabile și pe locul 3 la mortalitatea din cauze prevenibile. În ce măsură prevenția și diagnosticul precoce ar putea aduce îmbunătățiri?
Absența promovării serviciilor de prevenție și indisponibilitatea unor programe de prevenție după 1989 și-au pus o amprentă adâncă în comportamentele privind păstrarea sănătății, fapt care presupune un efort uriaș de reconstrucție a procesului de conștientizare a activităților preventive.

E necesar ca acest proces să fie construit și adaptat pe nivele generaționale, astfel încât norma socială să fie reconstruită, iar prevenția să fie percepută ca atare. E posibil să fie nevoie de decenii pentru a atinge nivelele de acoperire pe vaccinare și screening similar cu țări, precum Portugalia sau Danemarca.

Datele din literatură sunt indubitabile. Instrumentele de prevenție precum vaccinarea duc la controlul, eliminarea sau eradicarea unor boli infecțioase grave. Pentru a atinge aceste obiective e nevoie de acoperiri vaccinale dependente de anumiți indicatori, precum numerele bazale de reproducere, iar România asistă neputincioasă la scăderea acestora. Screeningul, organizat sau oportunist, duce la descoperirea precoce a unor boli, poate crește morbiditatea dar cu siguranță scade mortalitatea, mai ales cea evitabilă.

Vaccinarea reprezintă un vector major în reducerea mortalității din cauze prevenibile. Care sunt patologiile în care are un rol determinant?
În primul rând sunt vizate bolile infecto-contagioase în care transmiterea unor boli se face prin anumiți patogeni. Fie că e vorba de virusuri sau bacterii, anumiți agenți patogeni pot determina unele boli care prezintă manifestări respiratorii, digestive, neurologice, erupții cutanate, în general afectarea este sistemică, fapt care expune un copil sau chiar un adult la complicații, invaliditate sau deces. Vorbim de difterie, tetanos, tuse convulsivă, poliomielită, rujeolă, rubeolă, oreion, tuberculoză, infecțiile produse de pneumococ, meningococ, haemophilus influenzae tip b, gripa, hepatita tip B etc.

În al doilea rând vorbim deja de cancere prevenibile prin vaccinare. Este vorba de cancerele în care un rol important îl joacă infecția cu HPV (col uterin, penian, faringian, laringian, vulvar, vaginal) și hematomul malign. Tehnologia dezvoltată în ultimul timp, fie că vorbim de tehnica ARNm, fie de vaccinurile bazate pe ADN, plasmide, prezintă aplicații variate în oncologie și perspective favorabile prin aplicarea unor terapii personalizate. Este doar o problemă de timp până când vom asista la construirea de vaccinuri specifice pentru fiecare persoană cu afecțiune oncologică.

Vaccinurile și-au demonstrat utilitatea în secole; variola e deja declarată eradicată, poliomielita eliminată în majoritatea regiunilor, vorbim deja de eliminarea cancerului de col uterin, perspectivele sunt fantastice.

Sunteți coordonatorul Grupului de lucru de vaccinologie din cadrul SNMF. Care este acoperirea vaccinală în țara noastră? Pentru care sunt cele mai administrate vaccinuri? La ce tipuri de vaccinuri a scăzut cel mai mult acoperirea vaccinală?
Rapoartele INSP evidențiază acoperiri vaccinale de 50-55% pentru vaccinurile pediatrice, atunci când vorbim de evaluarea

Scanned with OKEN Scanner

la vârsta de un an, iar până la 18 luni se recuperează până în jurul a 65%. De menționat că acoperirea vaccinală optimă e de peste 95%, și e atinsă în unele județe doar pentru vaccinarea BCG, care se face la naștere, în maternitate. Asta ne spune că atunci când se află în același loc 3 actori (vaccinul, copilul, personalul vaccinator), putem atinge țintele dorite. Practic, nici aici nu putem vorbi de acoperiri vaccinale similare cu media europeană deoarece majoritatea țărilor vestice nu mai utilizează acest vaccin, tocmai din cauza incidențelor reduse a tuberculozei în aceste țări. Din păcate, România menține încă o incidență mult crescută față de țările UE – e adevărat, în scădere – iar numărul surselor bacilifere din populație se menține încă ridicat.

Din 2023 e disponibil un mecanism compensat de procurare a vaccinurilor, care a dovedit un real succes pentru vaccinarea anti HPV, unde chiar dacă nu am atins acoperiri înalte, s-a generat un curent de acceptare a acestui vaccin astfel încât asistăm la „salvarea" unui vaccin considerat pentru multă vreme „pierdut" în țara noastră.

În 2018 am lucrat împreună la primul sondaj național de opinie, prima anchetă sociologică realizată privind reticența la vaccinare. Au fost intervievate 2.115 persoane, eșantion reprezentativ pentru populația României neinstituționalizată, de 18 ani și peste. În februarie 2019 am avut datele finale, cu exact un an înainte de declanșarea Pandemiei Covid-19 (11 martie).

Cât de mult a influențat pandemia acceptarea vaccinării post covid în țările UE și SEE? Care este impactul asupra acoperirii vaccinale? Credeți că s-ar putea ajunge cel puțin la nivelul anului 2018? În cât timp?!

Am gândit un chestionar în anii pre-pandemici, pe fondul existenței problemelor de atunci privind acceptarea vaccinării, neanticipând furtuna care avea să urmeze care a avut, paradoxal, un impact negativ asupra vaccinării. „Paradoxal" pentru că una dintre cauzele scăderii acoperirii vaccinale o reprezintă lipsa de percepție corectă a riscului, fenomen generat tocmai de succesul programelor de vaccinare. Practic, anumite boli sunt eliminate sau eradicate, iar la unele s-a reușit controlul răspândirii bolii, astfel încât noile generații nu au văzut poliomielită sau difterie. Logica ne direcționează către inutilitatea continuării vaccinării dacă ne raportăm la un beneficiu individual. În realitate, înțelegerea contextului de „herd immunity" sau imunitate colectivă, concept care ajută vaccinurile să genereze un impact important, este esențială, iar personalul medical are sarcina de a explica acest fenomen. Explicația poate funcționa doar în măsura în care există încredere în medic sau asistentă, astfel încât comportamentul indus să ducă la acceptarea și administrarea vaccinului. Pandemia a fost mai întâi un catalizator pozitiv, în prima parte populația a fost compliantă la măsurile nespecifice de limitare a răspândirii bolii, urmând ca apoi să apară fenomenul de „oboseală la complianță" și, ulterior, să se genereze chiar o reacție negativă. Practic, în timpul pandemiei s-a erodat încrederea mai întâi în clasa conducătoare, pentru ca apoi și corpul medical să sufere de acest proces. E drept, vorbim de un proces probabil catalizat de factori externi, fapt care a amplificat neîncrederea, fenomen care a atins fără discriminare și alte vaccinuri, inclusiv cele folosite de generații. Ne aflăm în proces de recuperare a acoperirilor vaccinale dar, din păcate, alți factori se suprapun, astfel încât provocările cumulează un impact important tradus prin reapariția unor epidemii cum este epidemia de rujeolă.

Medicul de familie e principalul vector în recâștigarea încrederii pacienților în conceptul „PREVENȚIE prin VACCINARE". Câți medici de familie care nu susțin acest concept?

Un astfel de proces e important în corpul medical nu prin număr, ci prin impactul în populație. Numărul medicilor antivacciniști

Scanned with OKEN Scanner

este redus dar, fiindcă sunt medici, sunt cei care validează teorii ale conspirației sau informații false legate de vaccinare, astfel încât impactul în populație e foarte mare. Într-o lume a controversei, mesajul unui singur medic care iese din recomandările recunoscute unanim devine interesant și generator de procese psihologice de validare a unor percepții și comportamente eronate. Nu avem cifre exacte legate de acest comportament al medicilor, dar pot afirma că în medicina de familie avem cel mai mic procent dintre toate specialitățile, tocmai datorită faptului că aproape întreaga responsabilitate a programelor de vaccinare se află în asistența medicală primară. În mod evident nu există date solide din punct de vedere științific care să pună la îndoială utilitatea vaccinării, atât din perspectiva eficacității cât și a siguranței.

Ce puteți să ne spuneți despre colaborarea interdisciplinară/ transdisciplinară privind prevenția prin vaccinare? Cum s-ar putea îmbunătăți?

Dacă în cazul unei afecțiuni acute sau cronice medicul de familie are instrumentul referirii unui pacient către medici din alte specialități, în cazul Calendarului Național de Vaccinare medicul de familie e singurul abilitat să administreze toate vaccinurile procurate prin achiziție centralizată de MS, cu excepția celor administrate în maternitate. Din această perspectivă, medicul de familie nu are la îndemână instrumental biletul de trimitere în caz de ezitare la vaccinare. Totuși, ajutorul specialităților interesate este crucial, iar recomandările medicilor pediatri e cât se poate de importante. În ceea ce privește vaccinarea adolescenților și a adulților prin noul mecanism compensat, protocoalele atribuie medicilor din toate specialitățile libertatea prescrierii, fapt care aduce un avantaj enorm pacientului care va putea obține mai multe opinii legate de vaccinare.

Având în vedere experiența dvs. vastă în cabinet, ce tip de programe naționale de prevenție credeți că s-ar putea derula eficient?

Cu siguranță programele de prevenție primară prin vaccinare au totuși cea mai mare acceptare în acest moment. Pot fi de succes însă programele de screening, în special screeningul din sfera oncologică. De altfel, programele de screening pentru cancerul colorectal par să aibă succes, iar programul de screening pentru cancer mamar ar trebui început. Programul de screening de cancer de col uterin ar trebui reinventat având în vedere lipsa de acoperire din acest moment. Destul de importantă este abordarea prin intermediul instrumentelor disponibile în contractul cadru. Prevenția este abordată prin consultația de prevenție, iar definirea acesteia reprezintă un uriaș pas înainte.

Curentul antivaccinist s-a amplificat la nivel internațional, dar mai ales în țara noastră, în timpul pandemiei Covid-19. Cât ar putea dura recâștigarea încrederii populației?

Probabil ne va trebui cel puțin un deceniu pentru a stinge efectele postpandemice. Cu siguranță e nevoie de o abordare integrată în care autoritățile de sănătate publică să monitorizeze fenomenul și să acționeze în consecință.

Ca vicepreședinte al SNMF și Secretar General al CMR, cum vedeți aplicarea unor programe de prevenție și diagnosticare precoce viabile, cuantificabile? Ce rol ar putea avea noile tehnologii și AI?

Este nevoie de instruire privind comunicarea dar și consultațiile preventive, astfel încât instrumentele contractului-cadru să fie cunoscute și aplicate adecvat. Nevoia educațională e percepută atât la nivelul medicilor în activitate, cât și la nivelul rezidenților în medicina de familie, care trebuie să achiziționeze de la bun început abilități adecvate provocărilor actuale. Tehnologia AI poate fi o soluție pentru a ajuta într-o paletă largă de aplicații, plecând de la managementul obezității și al bolilor metabolice, dar și în construirea registrelor și calculul riscurilor.

Prevenția costă întotdeauna mult mai puțin decât tratamentul, însă nu-și arată roadele pe termen scurt, de 3-4 ani. Care e viziunea dvs. privind prevenția pe termen lung?

E binecunoscut faptul că în orice program de prevenție la început vom avea mai multe cazuri depistate care vor trebui tratate pentru ca peste mai mulți ani să observăm scăderea morbidității și mortalității. Din păcate nu pot fi optimist deoarece orice program de prevenție costă. Binevenit este însă faptul că țara noastră are acces la fonduri europene, iar multe programe de prevenție care se derulează în această perioadă au o finanțare care provine de aceste surse. Este nevoie de sustenabilitate, reziliență, coerență și persistență. Pentru că ceea ce a lipsit în ultimii 20 ani o reprezintă lipsa de persistență în susținerea metodelor preventive.

Scanned with OKEN Scanner

Echipați pentru un viitor digitalizat, în călătoria către ZERO Erori în managementul medicamentului

Remedia, în parteneriat cu **BD Rowa™**, leader mondial în soluții automatizate pentru piața farmaceutica, cu peste 700 Roboti instalati in spitalele din intreaga lume, vă prezintă solutia: automatizarea **BD Rowa™**.

Rowa™ este un producător german de roboti pentru farmacii, înființat în 1996 si achiziționat de catre Becton Dickinson (companie din Statele Unite ale Americii) în anul 2015 pentru a isi completa portofoliul de soluții de management medical al grupului.

Robotul **BD Rowa™** ofera o cale sigură către eficientizare, folosind tehnologia germană.

Vă prezentăm câteva din avantajele oferite de către BD Rowa™:

- O soluție care economisește spațiu, resurse și timp;
- Îmbunătățirea proceselor logistice;
- Scurtarea timpilor de colectare a produselor;
- Inventariere automată;

Beneficiile asigurate de către sistemul BD ROWA™:

- Optimizează gestionarea stocurilor;
- Reduce risipa de medicamente;
- Elimină erorile de medicație;
- Îmbunătățește trasabilitatea;
- Minimizează spațiul de stocare

SHOWROOM Metalurgiei

B-dul Metalurgiei 78, Sector 4, București

+40 740 120 450

pharma-automation.ro

BD Rowa™

Scanned with OKEN Scanner

Izbucniri epidemice, epidemii și pandemii. Istoricul vaccinării în România cu produsele Institutului Cantacuzino

PROF. MIRCEA-IOAN POPA, M.D., PH.D., M.P.H.

Facultatea de medicină, UMF „Carol Davila"
Departamentul clinic 2, disciplina microbiologie II
Membru în consiliul profesoral
Membru în senatul universitar
Echiv. Cercetător științific gradul I

Dintotdeauna omenirea a fost preocupată de problemele care aveau legătură cu sănătatea sau pierderea sănătății. În același timp, intuitiv, a existat și interesul de a identifica modalități de prevenire. Medicina preventivă are o istorie de mii de ani.

1. Câteva date istorice

Prezența bolilor infecțioase a fost o constantă în decursul mileniilor. Agenții infecțioși au fost recunoscuți mult mai târziu. Trecând prin „teoria miasmelor" sau a „blestemelor", negând posibilitatea ca o structură invizibilă să poată produce tulburări atât de mari, etiologia devine o certitudine abia în secolul al XIX-lea. Implicarea în medicina preventivă în Egiptul antic (s-a intuit că măsurile de izolare pot limita manifestări ale unor boli identificate ulterior, precum poliomielita, holera, variola, lepra), în medicina babiloniană, asiriană, mesopotamiană, persană sau din Palestina antică împreună cu informațiile înregistrate în vechi scrieri din China, India sau Grecia antică au facilitat realizarea unor pași de mare importanță pentru prevenirea acestor maladii. Empedocle, Tucidide, Democrit contribuie la dezvoltarea cunoștințelor, permițând lui Hipocrat să realizeze o remarcabilă sinteză a cunoștințelor și să devină „părintele medicinei preventive" (1).

Avicenna și Maimonide prezintă interesante observații direct legate de medicina preventivă; cu circa cinci secole mai târziu, Fracastoro descrie manifestările epidemiologice în numeroase boli, iar prin „De contagione et contagionis morbis" (1546) pune bazele epidemiologiei. A intuit că bolile contagioase sunt cauzate de „germeni" invizibili.

Istoria bolilor infecțioase este relativ strâns legată de istorie, în general. Cursul istoriei a fost adesea influențat decisiv de izbucniri epidemice și epidemii. Au influențat linii de succesiune la tron. Au modificat dramatic civilizații și au determinat dispariția unora. Se afirmă că „boala chinezească" ar fi prima epidemie înregistrată în istorie (în urmă cu circa 5000 de ani). Epoca „de aur" a Atenei a luat sfârșit din cauza „bolii ateniene". „Pax Romana" a fost terminată de „boala antonină". „Ciuma lui Justinian" a contribuit la căderea Imperiului Roman și sfârșitul antichității. Populațiile maya și aztece au fost devastate de epidemii de Cocoliztli (*Salmonella enterica*), cu 2-15 milioane de decese. „Moartea neagră" a contribuit la sfârșitul Evului Mediu. Între capetele încoronate sau moștenitori ai acestora care au trecut la cele veșnice din cauza variolei, rujeolei, tuberculozei îi amintim pe Edward VI, Regina Maria a II-a, Regele Luis I al Spaniei, Țarul Petru II al Rusiei, Regele Ludovic al XV-lea.

2. Date din istoria vaccinării (2)

2.1. Edward Jenner

Majoritatea autorilor menționează că debutul vaccinării în istorie a fost realizat de Edward Jenner (1749-1823) (**Figura 1**). Medicul englez a avut însă unele surse de inspirație. Acțiunile sale au fost „impuse" de gravitatea variolei și susținute de un impresionant fler. Variola bovină apărea sporadic în unele zone rurale. Persoanele care lucrau cu animale infectate nu se îmbolnăveau cu „varianta" mai gravă. În 1796 a făcut un experiment și a prezentat un manuscris Societății Regale. Manuscrisul a fost respins. S-a vaccinat și el. A continuat studiile, a demonstrat că variola bovină se poate transmite interpersonal, apoi a publicat datele în „*Variolarum Vaccinarum*" (**1798**) (**Figura 2**). Manuscrisul a intrat în atenția comunității medicale, iar vaccinarea a înlocuit variolizarea. Merită să amintim că termenul a fost folosit pentru prima dată

Scanned with OKEN Scanner

de R. Dunning. Până în 1801, circa 100.000 de persoane au fost vaccinate prin metoda sa. Jenner a observat că imunitatea post-vaccinare nu este pe toată durata vieții, dar mecanismul a rămas neînțeles.

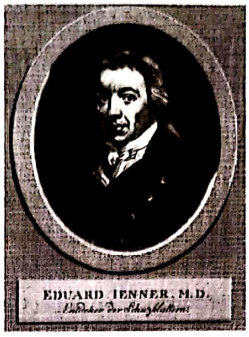
2.2. Predecesorii vaccinării

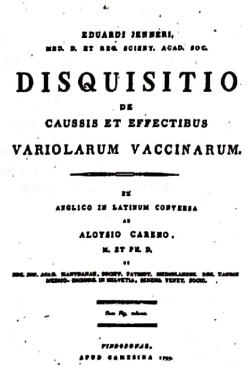
Inițial s-a folosit variolizarea în Asia Centrală (cândva, la începutul celui de-al doilea mileniu), cu extindere în China, Turcia, Africa, ulterior și în Europa. Textele descoperite de istorici în China (secolul X) nu pot fi certificate. În secolul al XVI-lea, hindușii brahmani din India practicau o formă de variolare prin introducerea în pielea pacientului a puroiului uscat din pustulele de variolă. Există documente din secolul al XVIII-lea privind variolarea chineză. „Oglinda de aur a medicinei" (1742) descrie tehnici practicate în China din 1695.

În comunitatea medicală engleză, variolizarea este menționată în 1713, dar procedura nu a fost extinsă. Ulterior, Lady Mary Wortley Montague (1721) o introduce în Anglia. Locuiește în Turcia și, fiind impresionată de rezultate, a solicitat să fie aplicată fiului ei de către dr. Charles Maitland înainte de a reveni în Anglia.

În același an (1721) variolizarea a fost practicată în America. Citind documente publicate în Anglia, având în vedere epidemia de variolă din Boston, C. Matter acționează și-i îndeamnă și pe ceilalți medici să o facă. Este refuzat, cu o excepție. Z. Boylston inoculează cu succes pe fiul său în vârstă de 6 ani și doi sclavi negri. Ulterior, administrează produsul fiului lui Mather și publică rezultatele foarte bune obținute. Procedura nu este acceptată de comunitatea medicală. Sunt identificate și reacții adverse. Însă, în ciuda acestora, George Washington ordonă (1770) variolizarea recruților (americanii erau foarte susceptibili la a se îmbolnăvi, în timp ce ostașii din armata engleză erau imuni, fie prin boală, fie în urma variolizării).

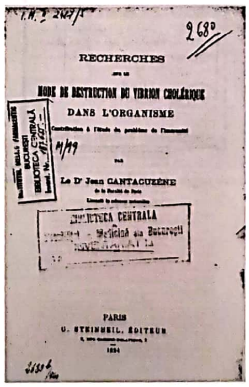
În 1702, I. Pylarino (medic la curtea spătarului **Cantacuzino**), ajungând la Constantinopol, este întrebat despre variolizare. Nu cunoaște răspunsul. Cercetează, verifică rezultatele altora. Întors în țară, practică variolizarea cu rezultate bune. În Transilvania (1801), M. Neustädter recomandă și insistă pe lângă autorități să se ocupe de vaccinarea populației. Medicul C. Caracaș (1800) introduce vaccinarea variolică în Muntenia, iar „începând cu 1804 s-a impus tuturor medicilor să execute pe

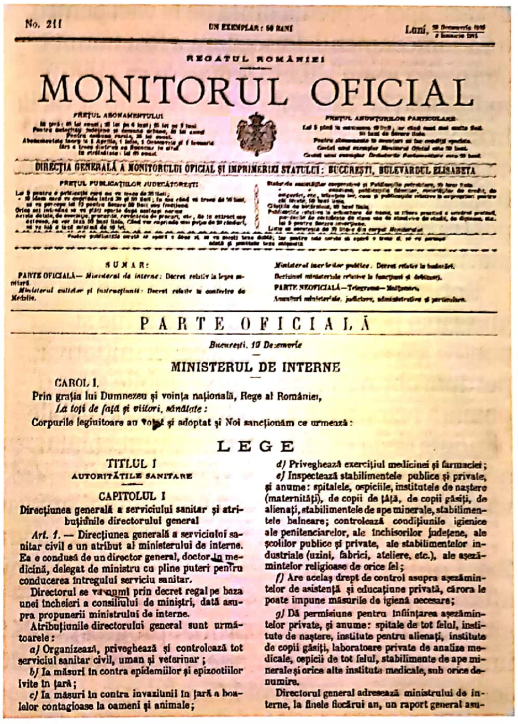



EDUARDI JENNERI,
MED. D. ET REG. SOCIET. ACAD. SOC.

DISQUISITIO
DE
CAUSSIS ET EFFECTIBUS
VARIOLARUM VACCINARUM.

EX
ANGLICO IN LATINUM CONVERSA
AB
ALOYSIO CARESO,
M. ET PH. D.




No. 211 UN EXEMPLAR: 50 BANI Luni,

REGATUL ROMÂNIEI

MONITORUL OFICIAL

DIRECȚIA GENERALĂ A MONITORULUI OFICIAL ȘI IMPRIMERIEI STATULUI: BUCUREȘTI, BULEVARDUL ELISABETA

SUMAR:

PARTE OFICIALĂ

Bucureșci, 19 Decemvrie

MINISTERUL DE INTERNE

CAROL I.

Prin grația lui Dumnezeu și voința națională, Rege al României,

La toți de față și viitori, sănătate:

Corpurile legiuitoare au Votat și adoptat și Noi sancționăm ce urmează:

LEGE

TITLUL I
AUTORITĂȚILE SANITARE

CAPITOLUL I

Direcțiunea generală a serviciului sanitar și atribuțiunile directorului general

Art. 1. — Direcțiunea generală a serviciului sanitar civil e un atribut al ministerului de interne. Ea e condusă de un director general, doctor în medicină, delegat de ministru cu pline puteri pentru conducerea întregului serviciu sanitar.

Directorul se va numi prin decret regal pe baza unei încheieri a consiliului de miniștri, dată asupra propunerii ministrului de interne.

Atribuțiunile directorului general sunt următoarele:

a) Organizează, privighează și controlează tot serviciul sanitar civil, uman și veterinar;

b) Ia măsuri în contra epidemiilor și epizootiilor ivite în țară;

c) Ia măsuri în contra invaziunii în țară a boalelor contagioase la oameni și animale;

d) Privighează exercițiul medicinei și farmaciei;

e) Inspectează stabilimentele publice și private, și anume: spitalele, ospiciile, institutele de naștere (maternități), de copii de lapte, de copii găsiți, de alienați, stabilimentele de ape minerale, stabilimentele balneare; controlează condițiunile igienice ale penitenciarelor, ale închisorilor județene, ale școlilor publice și private, ale stabilimentelor industriale (uzine, fabrici, ateliere, etc.), ale așezămintelor religioase de orice fel;

f) Are acelaș drept de control asupra așezămintelor de asistență și educațiune privată, cărora le poate impune măsurile de igienă necesare;

g) Dă permisiune pentru înființarea așezămintelor private, și anume: spitale de tot felul, institute de naștere, institute pentru alienați, institute de copii găsiți, laboratoare private de analize medicale, ospicii de tot felul, stabilimente de ape minerale și orice alte institute medicale, sub orice denumire.

Directorul general adresează ministrului de interne, la finele fiecărui an, un raport general asu-

scară de masă, în mod obligatoriu și gratuit, vaccinarea antivariolică". Mircea Eliade prezintă în nuvela „Secretul doctorului Honigberger" medicul din Brașov care a devenit medic personal al mai multor maharadjahi și a participat la campanii de vaccinare antivariolică în Siria și Pakistan.

2.3. Extinderea, încă limitată, a vaccinării

Inițial, inocularea produsului biologic prin transfer „de la brat la brat" a fost principala metodă de vaccinare. Însă, excluzând orice altă reacție adversă post-inoculare, s-a raportat transmiterea în același timp cu virusul „variolei bovine" și a altor agenți infecțioși. Altfel, unele persoane receptoare au făcut sifilis sau tuberculoză, ceea ce a stârnit îngrijorare în comunitatea medicală și îndemnul de a renunța la vaccinare. Fără a ceda în fața acestei probleme serioase, a început căutarea unor alte metode pentru vaccinare. În același timp, „pasarea" agentului imunizant părea să scadă și rezultatele obținute. E. Ballard (1836) a recomandat înlocuirea tulpinilor de „variolă bovină" aflate în uz cu tulpini noi. În același timp, a propus și utilizarea lichidului din ganglioni limfatici de la o persoană inoculată pentru a fi „trecut" la animal, pentru a recăpăta potența. Din scrierile vremii reiese că această idee fusese deja utilizată în Italia (1805). Se prelua produsul de la oameni vaccinați, se inocula

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

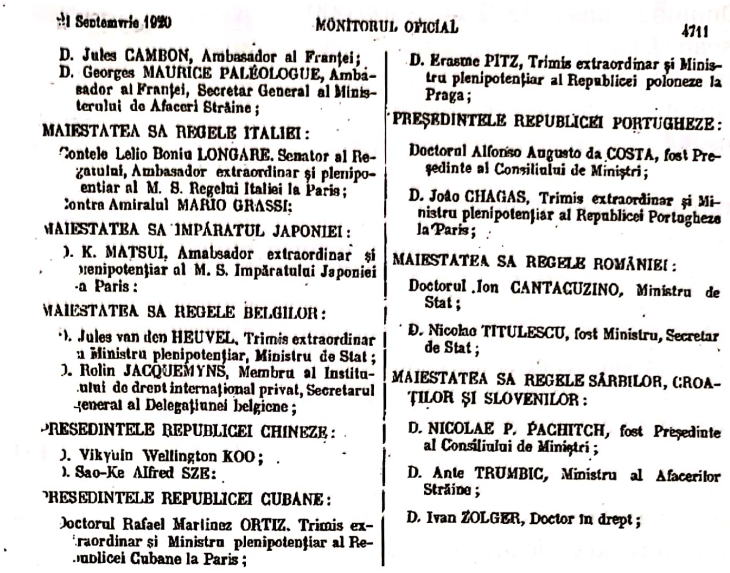
la vaci, apoi se prelua limfă de la vaci pentru a vaccina oamenii. Procedura a fost numită „retrovaccinare". Tot în Italia, Negri (1842), renunțând la „retrovaccinare", a utilizat vacile în inoculări succesive (prima fiind inoculată cu produs provenit de la om), pentru a obține o sursă constantă de produs biologic, dar și pentru a elimina riscul de transmitere a unor alte boli de la om la om.

Robert Koch recomandă utilizarea glicerinei pentru a distruge bacteriile și pentru a conserva limfa. Această inițiativă permite obținerea unei surse stabile și cu o potență rezonabilă a produselor inoculabile obținute de la viței. Înspre finalul secolului aceasta devenise tehnica standard în vaccinare.

2.4. Louis Pasteur

Studiile lui Pasteur privind holera la găini (1870) reprezintă primul progres important ulterior rezultatelor obținute de Jenner. Munca sa a avut la bază atenuarea, modificarea prin repicare/pasare, refacerea potenței produsului biologic precum și ținta înlocuirii vaccinării de la persoană la persoană cu o variantă mai sigură, cu riscuri cât mai mici. A obținut o cultură de „holeră de pui" (mult mai târziu dovedită a fi *Pasteurella multocida*) de la Henry Toussaint (1878). Încercând să atenueze virulența tulpinii, a ucis mulți pui. În 1879 a găsit o soluție pentru menținerea germenilor într-un mediu improvizat. A inoculat produsul intramuscular, iar după recoltare și însămânțare a observat că rezultă o cultură „altfel decât inițial". A hrănit puii cu pâine înmuiată în cultură și a obținut rezultate promițătoare după ce i-a pus în contact cu microbii din cultura virulentă. Însă rezultatul nu era mulțumitor – nu putea fi utilizat și pentru oameni. În ianuarie 1880 a dovedit eficiența produsului biologic în prevenirea acestei infecții, iar în februarie a prezentat rezultatele în fața Academiei de Medicină. În aproximativ aceeași perioadă a realizat studii pentru a obține un vaccin care să prevină antraxul. Chiar dacă Toussaint a reușit să demonstreze că produsul biologic obținut previne această boală în 1880, recunoașterea drept primă reușită a fost conferită lui Pasteur, al cărui prim experiment controlat public a avut loc în mai 1881. Oile și caprele nevaccinate au murit, vacile nevaccinate s-au îmbolnăvit, dar nu au murit, iar toate animalele vaccinate au rămas sănătoase.

Vaccinarea împotriva turbării (1885) a


21 Septemvrie 1920 MONITORUL OFICIAL 4711

D. Jules CAMBON, Ambasador al Franței;
D. Georges MAURICE PALÉOLOGUE, Ambasador al Franței, Secretar General al Ministerului de Afaceri Străine;

MAIESTATEA SA REGELE ITALIEI:

Contele Lelio Bonin LONGARE, Senator al Regatului, Ambasador extraordinar și plenipotențiar al M. S. Regelui Italiei la Paris;
Contra Amiralul MARIO GRASSI;

MAIESTATEA SA IMPĂRATUL JAPONIEI:

D. K. MATSUI, Amabsador extraordinar și plenipotențiar al M. S. Impăratului Japoniei la Paris:

MAIESTATEA SA REGELE BELGILOR:

D. Jules van den HEUVEL, Trimis extraordinar și Ministru plenipotențiar, Ministru de Stat;
D. Rolin JACQUEMYNS, Membru al Institutului de drept internațional privat, Secretarul general al Delegațiunei belgiene;

PREȘEDINTELE REPUBLICEI CHINEZE:

D. Vikyuin Wellington KOO;
D. Sao-Ke Alfred SZE:

PREȘEDINTELE REPUBLICEI CUBANE:

Doctorul Rafael Martinez ORTIZ, Trimis extraordinar și Ministru plenipotențiar al Republicei Cubane la Paris;

D. Erasme PITZ, Trimis extraordinar și Ministru plenipotențiar al Republicei poloneze la Praga;

PREȘEDINTELE REPUBLICEI PORTUGHEZE:

Doctorul Alfonso Augusto da COSTA, fost Președinte al Consiliului de Miniștri;

D. João CHAGAS, Trimis extraordinar și Ministru plenipotențiar al Republicei Portugheze la Paris;

MAIESTATEA SA REGELE ROMÂNIEI:

Doctorul Ion CANTACUZINO, Ministru de Stat;

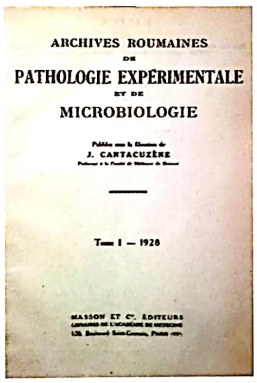
D. Nicolae TITULESCU, fost Ministru, Secretar de Stat;

MAIESTATEA SA REGELE SÂRBILOR, CROAȚILOR ȘI SLOVENILOR:

D. NICOLAE P. PACHITCH, fost Președinte al Consiliului de Miniștri;

D. Ante TRUMBIC, Ministru al Afacerilor Străine;

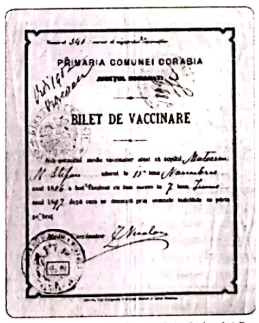
D. Ivan ZOLGER, Doctor în drept;


ARCHIVES ROUMAINES
DE
PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE
ET DE
MICROBIOLOGIE

J. CANTACUZÈNE

Tome I — 1928

MASSON ET Cie, ÉDITEURS


PRIMĂRIA COMUNEI CORABIA

BILET DE VACCINARE

Cat de vaccinare emis de primăria Județului Ro

fost contestată nu doar de publicul larg, de comunitatea științifică și medicală, ci și de colaboratori apropiați din Institutul Pasteur. Primul a fost vaccinat Joseph Meister, mușcat agresiv de un câine turbat. Medicul J. Grancher era sigur că băiatul (9 ani) va muri în lipsa tratamentului. El îl ajută pe Pasteur și este foarte mulțumit de faptul că a supraviețuit. După câteva luni, Pasteur l-a vaccinat pe Jean (13 ani), mușcat de asemenea în mod repetat de un alt câine turbat. Și al doilea băiat a supraviețuit. Cu toate acestea, inițiativa de a introduce un germen patogen în om, precum și evoluția spre deces a unor persoane vaccinate ulterior a întărit revolta față de vaccinare.

2.5. Reacția în Statele Unite

În ton cu preocupările și îngrijorările comunității, se încearcă obținerea de vaccinuri cu germeni inactivați. D.E. Salmon și T. Smith publică în 1886 o lucrare privind vaccinarea cu un „virus" al holerei porcine, inactivat prin căldură. Mai târziu, agentul etiologic bacterian a fost izolat și identificat. Chiar dacă ținta inițială a fost testarea vaccinului pe porumbei, în prima parte a secolului următor, inițiativa specialiștilor americani a fost adaptată și utilizată pentru uz uman.

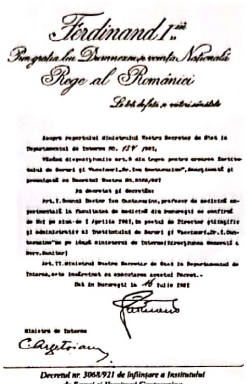
2.6. Secolul XX

În 1928, Hugh și Maitland dezvoltă culturile celulare în flacoane speciale. Capacitatea de a multiplica virusurile în culturi celulare reprezintă un succes major. Virusul vaccinia este multiplicat în culturi din celule de rinichi de iepure. Gey îmbunătățește randamentul

viral prin tehnici adaptate. Se descoperă că antigenul de suprafață al virusului hepatitei B (HbsAg) este imunogen și poate fi utilizat pentru prevenirea unei maladii extrem de răspândite. Hilleman et al. prepară în 1981 vaccinul. Însă perioada apariției și extinderii epidemiei HIV/SIDA produce îngrijorare și se renunță la acest vaccin. Cercetătorii reușesc să producă în aceste condiții primul vaccin recombinant, aprobat în 1986.

2.7. Secolul XXI

Dacă vaccinul viu antigripal se putea administra în siguranță la adulți, în cazul copiilor apărea febra. Tehnologiile aplicate după 1990 (tulpină adaptată la rece, utilizarea reasortanților) au permis obținerea unui vaccin viu atenuat cu o calitate superioară. Una dintre variante a fost aprobată în Statele Unite în 2003. Rezultatele au fost foarte bune în administrarea la copii. Unele țări au ales abia în anul 2000 să utilizeze pe scară largă vaccinul antipolio injectabil. Vaccinul pentru prevenirea antraxului a primit un nou imbold în urma evenimentelor tragice din 2001. Dacă secvențierea întregului genom al *Haemophilus influenzae* (1995) a reprezentat un succes de proporții, ulterior, prin vaccinologie inversată (reverse vaccinology) s-a reușit obținerea unui vaccin util în prevenirea meningitei cu *Neisseria meningitidis* grup B. În 2006 a fost aprobat un vaccin tetravalent anti-HPV. În 2006 a primit licență un vaccin viu atenuat împotriva zoster. Anul 2009 a adus o nouă variantă a vaccinului împotriva encefalitei japoneze (cu extinderea recomandărilor și pentru copii, în 2013). În 2011, FDA (Food and Drug Administration) a aprobat un vaccin anti-adenovirusuri (pentru armată). În anul 2015, PAHO a raportat eliminarea rubeolei. Vaccinul anti-holeric (viu, atenuat) a fost utilizat în Statele Unite inițial doar pentru armată. Din 2016 a fost aprobat pentru persoanele care călătoresc în zone endemice, iar din 2020 și pentru copii între 2 și 18 ani. Au fost lansate studii pentru obținerea unor vaccinuri având la bază acizii nucleici (ADN și ARNm). Vaccinurile ADN sunt stabile și pot fi păstrate la temperatura obișnuită de refrigerare. Încă nu există vaccinuri ADN de uz uman. Primele testări ale vaccinurilor ARNm au început în 1990. Primele testări clinice pentru acest tip de vaccinuri au fost realizate pentru rabie, apoi pentru virusuri gripale (H10N8, H7N9). Ulterior s-au realizat



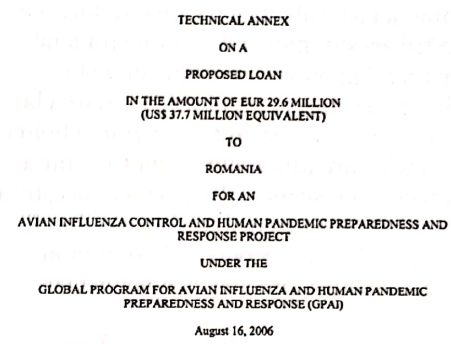
Ferdinand I.
Regele Românilor

Decretul nr. 3068/921 de înființare a Institutului de Seruri și Vaccinuri Cantacuzino

ARCHIVES ROUMAINES
DE PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE
ET DE MICROBIOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

TROIS ANNÉES
DE VACCINATIONS ANTITUBERCULEUSES
EN ROUMANIE
PAR LE B. C. G. (1925-1928)



TECHNICAL ANNEX
ON A
PROPOSED LOAN
IN THE AMOUNT OF EUR 29.6 MILLION
(US$ 37.7 MILLION EQUIVALENT)
TO
ROMANIA
FOR AN
AVIAN INFLUENZA CONTROL AND HUMAN PANDEMIC PREPAREDNESS AND RESPONSE PROJECT
UNDER THE
GLOBAL PROGRAM FOR AVIAN INFLUENZA AND HUMAN PANDEMIC PREPAREDNESS AND RESPONSE (GPAI)
August 16, 2006

testări și pentru prevenirea infecțiilor cu CMV, HIV-1, RSV, Ebola, iar primul raport privind imunogenicitatea unui vaccin ARNm împotriva SARS-CoV-2 a fost publicat în *Nature* în 2020 (3).

2.8. O parte dintre efectele vaccinării

Din 1798 și până în prezent, vaccinarea a permis controlul a 14 boli cu mare importanță, într-o bună parte a globului pământesc: tusea convulsivă (*Bordetella pertussis*), difteria (*Corynebacterium diphteriae*), febra galbenă (flavivirusul febrei galbene), infecțiile grave produse de *Haemophilus influenzae* tip b, hepatita cu virusul B, oreionul, poliomielita, rabia, infecțiile cu rotavirusuri, rubeola, rujeola, febra tifoidă (*Salmonella* Typhi), tetanosul (*Clostridium tetani*) și variola (în cazul căreia s-a certificat eradicarea). Există diferențe semnificative în zone diferite ale lumii. Cu toate acestea, indiferent de situația mai precară în anumite regiuni, se poate afirma că nicio altă intervenție de sănătate publică (exceptând asigurarea apei potabile și evacuarea adecvată a reziduurilor) nu a adus pentru sistemele sociale și de sănătate beneficii mai mari în comparație cu vaccinarea.

2.9. O parte dintre beneficiile vaccinării (4)

S-a demonstrat că în urma vaccinării rezultă economii privind costurile asistenței medicale, deoarece vaccinarea previne un episod sau mai multe episoade de boală. Rezultă și câștiguri de productivitate prin evitarea nevoii de îngrijire a pacientului (atât pe parcursul bolii, cât și în convalescență). Productivitatea în cazul unei persoane este mai mare (în lipsa bolii, atât sănătatea fizică, cât și cea mintală beneficiază). O familie sănătoasă poate avea copii și îi poate crește sănătoși. Prevenirea maladiilor care necesită

Scanned with OKEN Scanner

tratament cu antibiotice permite reducerea utilizării acestor molecule antimicrobiene și are un rol în prevenirea rezistenței la antibiotice și chimioterapice. Vaccinarea la nivel populațional permite prevenirea bolii la persoanele care (din anumite motive) nu se pot vaccina, crescând calitatea vieții acestora. Oamenii sănătoși contribuie la o mai bună performanță macroeconomică, stabilitate socială și politică, precum și la bunăstare.

2.10. Traducerea vaccinării în valori materiale (5-8)

Sunt numeroși autori care au încercat să cuantifice în bani rezultatul unor maladii prevenibile prin vaccinare. Spre exemplu, o epidemie de rujeolă cu „doar" 71 de cazuri (în perioada 2018 – 2019) a condus la costuri în valoare de 3,14 milioane USD (47.479 USD/caz). Estimarea evaluatorilor a arătat că o bună parte din costuri a fost reprezentată de răspunsul de sănătate publică, inclusiv încercarea de a preveni noi îmbolnăviri (5). Dacă la această informație adăugăm datele cu privire la apariția în decursul unor ani a unor cazuri de panencefalită sclerozantă subacută (o complicație rară și dramatică a infecției cu virusul rujeolos), pentru un singur caz costurile (de toate tipurile, inclusiv pentru familia persoanei care ar dezvolta această complicație) devin mult mai mari.

În Statele Unite, în perioada 1994-2023 s-au născut aproximativ 117 de milioane de copii. Se estimează că prin vaccinare se previn circa 508 de milioane de cazuri de boală pe parcursul vieții (în medie patru boli per copil) și circa 32 de milioane de spitalizări (0,3 per copil). În plus, vaccinarea a permis și permite evitarea a circa 1.129.000 de decese premature cauzate de boli care pot fi prevenite prin vaccinare (6). Se consideră că prin vaccinarea acestor copii s-au prevenit și se previn: 5.000 de cazuri de tetanos, 752.800 de decese prin difterie și circa 13,2 milioane de spitalizări din cauza rujeolei. Prin vaccinare s-au evitat și se evită potențial costuri directe de circa 780 de miliarde de dolari și costuri sociale de circa 2,9 trilioane de dolari (prevenirea bolilor și a deceselor). Excluzând costurile vaccinării, se estimează o economie netă de circa 540 de miliarde de dolari (costuri directe) și respectiv 2,7 trilioane de dolari (costuri sociale) (6-7).

Într-un articol publicat în 2016 se discută aspectele legate de randamentul general al investiției în cazul vaccinării (ROI, *Return on Investment)* în țările slab sau mediu dezvoltate (8). Se estimează într-un calcul mai rapid că tratamentul oferit pacienților care ar fi trecut prin boală fără a fi vaccinați ar fi fost de circa 16 ori mai mare în comparație cu costurile vaccinării. Cu alte cuvinte, pentru un dolar cheltuit se câștigă 16 dolari. Altfel spus, costurile pentru vaccinare în țările evaluate ar fi atins o valoare de circa 34 de bilioane de dolari, iar costurile pentru tratamentul celor care s-au îmbolnăvit în lipsa vaccinării ar fi putut atinge circa 586 de bilioane de dolari. Acestea sunt cheltuielile directe. În plus, costurile suplimentare (productivitate diminuată sau pierdută prin deces sau apariția unui handicap, costurile de transport, valoarea timpului câștigat de părinți/ îngrijitori pentru a-și desfășura activitatea și a nu fi nevoiți să stea ca să aibă grijă de copii etc.) și ROI cresc de până la 44 de ori în favoarea vaccinării (costurile ajungând la aproximativ 1,53 trilioane de dolari) (8).

Datele prezentate mai sus dau o imagine de ansamblu. Rezultatele sunt diferite în funcție de continent, regiune, țară sau chiar și în interiorul aceleași țări. Cu toate că pot exista variații, mesajul este clar cu privire la necesitatea și eficacitatea vaccinării.

3. Profesorul Ion Cantacuzino

Nu se poate discuta despre vaccinarea în România fără a aduce un omagiu profesorilor Victor Babeș și Ion Cantacuzino. În istorie există oameni providențiali care se nasc „odată la o sută de ani". Și-au pus amprenta nu doar asupra sănătății publice din România, ci și din Europa și chiar mai departe. Generația actuală și cele viitoare nu au doar obligația să venereze istoria și realizările lor, ci și să le mențină și să le dezvolte (9-10). Dacă Louis Pasteur a realizat primul vaccin împotriva rabiei, după doar 3 ani (1888), Profesorul Victor Babeș a preparat primul vaccin românesc și serul antirabic.

Pornind de la o dezvoltare personală excepțională, Profesorul Cantacuzino a ales să dăruiască enorm. Dobândind cunoștințe multilaterale, dezvoltând un caracter și o putere peste măsură, a lăsat pentru urmași și un concept, cantacuzinismul. *„A fost acel sentiment esențial care a legat cu firele sale, nevăzute, pe membrii Institutului Cantacuzino; a fost acel sentiment de mândrie, emulație, distincție, păstrat în sufletul cercetătorilor din Institut, simțământ care a supraviețuit chiar și în perioadele critice prin care a trecut instituția odată cu întreaga țară. Spiritul cantacuzinist înseamnă și păstrarea tradiției, menținerea*

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

unor repere morale, pregătirea profesională continuă, respectarea anumitor norme de etică, comportament, strânsa legătură între maeștri și elevi, înaltul umanism, spiritul de colegialitate, altruismul" (11).

Dacă am încerca să cuprindem „tot" ce este legat de Profesorul Cantacuzino, ar fi necesare volume. Iar dacă am încerca să ne extindem către tot ce a însemnat numele Cantacuzino în țara noastră, poate că o viață de scriere și tot nu ar fi îndeajuns (11-21). La Paris este licențiat în Litere și Filosofie, Științe Naturale și Medicină. Lucrează ca extern. Obține titlul de doctor în medicină doar la 3 ani de la obținerea licenței de medic. Revine în țară la Iași. Înființează un laborator care funcționează exemplar. Se întoarce la Paris și lucrează sub coordonarea lui Ilia I. Mecinikov (laureat al Premiului Nobel, 1908), cel care îi fusese mentor și în studiul doctoral. Decide să se întoarcă acasă și începe activitatea ca profesor la Facultatea de Medicină din București.

Mecinikov, cercetător de marcă la nivel european și mondial, cu ascendență românească (22), îi dă o călduroasă recomandare pentru a înființa laboratorul din București. Astfel, apare laboratorul de medicină experimentală al facultății de medicină din București (1901). Având și experiența de la Iași, Profesorul Cantacuzino (**Profesorul**) pune împreună (strălucitor) medicina experimentală, medicina curativă, medicina pentru sănătate publică și, foarte curând, prepararea de seruri și vaccinuri.

4. Vaccinurile Institutului Cantacuzino

4.1. Cuvintele Profesorului

Profesorul (**Figura 3**): *„Încă de la începutul războiului național și de-a lungul întregii sale durate (1916-1918), laboratorul nostru a avut ca sarcină de a produce toate vaccinurile și serurile necesare armatei (precizez că este vorba atât de armata română, cât și de cea rusă și, apoi, de misiunea Aliată), cât și populației din Moldova, unde laboratorul nostru a fost evacuat. În aceste împrejurări și în ciuda dificultăților tehnice, am reușit să facem față necesităților colosale ale războiului, fără a fi obligați să apelăm la un ajutor venit din străinătate. Când s-a instaurat pacea, noi am continuat să producem aceeași cantitate de vaccinuri și seruri, deoarece crescuseră prin mărirea teritoriului României și a populației sale și prin generalizarea practicii de vaccinare și seroterapie. În ziua de azi, nevoile au crescut atât de mult încât mijloacele de care dispunem au devenit total insuficiente. Ne aflăm deci în imposibilitatea materială absolută de a ne putea realiza sarcina în viitor. Acestea sunt motivele pentru care ne gândim că este imperativ necesar să găsim o rezolvare a situației în care ne aflăm, în scopul de a putea face față nevoilor actuale ale României".*

Acoperirea vaccinală (%) la nivel național pe tipuri de vaccin și număr doze administrate:

Tip vaccin și nr. doze	AV (%)
BCG	93,5
3 doze Hep B pediatric	55,0
3 doze DTPa	55,0
3 doze VPI	55,0
3 doze Hib	55,0
3 doze Pneumococic	54,0
1 doză RRO	47,4

Un singur paragraf... însă... un paragraf uriaș! Cuvintele Profesorului includ prezent, trecut și viitor. Aceste cuvinte ale Profesorului demonstrează, din nou, geniul acestui uriaș al medicinei românești și internaționale. Cuvintele Profesorului merită, dintotdeauna, toată atenția, o atenție specială care impune – cuvintele Profesorului au impus conduita

în spirit cantacuzinist și impun ca tradiția și moștenirea să ducă nu doar la admirație absolută, ci și la comportamentul și acțiunea care să demonstreze că respectul este prezent și astăzi prin faptă și nu doar prin vorbe.

Am putea spune că istoria vaccinurilor Cantacuzino începe în casa părintească. Modul în care a crescut, a învățat, s-a dezvoltat are inclusiv legături indisolubile cu strămoșii săi. Trecând „peste timp", ajungem în 1894, anul în care Profesorul (atunci încă un student doctorand -model- al lui Mecinikov finalizează și publică teza de doctorat (**Figura 4**). Studiile aprofundate realizate în Institutul Pasteur, înțelegerea subtilă a fenomenelor și mecanismelor stau, cel mai probabil, la baza unei atitudini ferme însoțită de o decizie care a contrariat în primul rând în străinătate, dar și în țară: vaccinarea în timpul unei epidemii.

4.2. Alte realizări remarcabile (9-21,23-26)
Chiar și fără a respecta strict cronologia, trebuie să amintim și alte aspecte care fie au condus către, fie au permis depășirea unor bariere și astfel s-au atins ținte de geniu, pe care probabil Profesorul le intuise a veni în sprijinul celor pe care dorea să îi slujească: pacienți, indiferent de proveniență sau statut social. Viața pasteuriană este întreruptă de realizări remarcabile la Iași. Revine la Paris și apoi acceptă invitația facultății de medicină din București. Dimensiunea sa uriașă profesională, culturală, socială este remarcată. Este numit Director General al Serviciilor de sănătate românești (1907-1910). Înțelege și subliniază prin cuvinte care rămân drept o altă moștenire ce transcende timpul faptul că o problemă majoră este politicianismul ce trebuie înlocuit prin profesionalism: *„Cred că dacă am avea la noi în țară ceva mai puțini oameni mari politici și oratori elocvenți, țara noastră s-ar constitui mai repede și mai bine ... dorim să ne amestecăm în politica externă, când în interiorul țării totul se află în dezordine și în haosul cel mai înspăimântător"* (12).

Și-ar dori să se ocupe doar de ceea ce cunoaște mai bine decât oricine, să aprofundeze ceea ce stăpânește, dar înțelege că implicarea socială nu poate fi evitată. Elaborează „Legea Cantacuzino" (1910), demonstrând cunoștințe vaste, viziunea modernă, înțelegerea perfectă a modului în care teoria trebuie să se îmbine cu practica, în folosul sănătății publice din țara noastră (**Figura 5**). Servește ca ofițer medical în Primul Război Mondial. În 1917 este numit director al Directoratului Sănătății Publice Civile și Militare. Devine Ministru de Stat, iar în 1920 este unul dintre principalii semnatari ai Tratatului de la Trianon (**Figura 6**). Înființează în 1921 Institutul de Seruri și Vaccinuri „Dr. Ion Cantacuzino". Fondează sau sprijină dezvoltarea mai multor reviste de prestigiu, între care „Archives Roumaines de Pathologie Expérimentale et de Microbiologie" (1928) (**Figura 7**). Primele volume sunt publicate de Academia de Medicină din Paris. Scrie nota de fundamentare pentru o Lege a Loteriei de Stat cu scopul de a atrage fonduri în domeniul social. Este numit ministru al Sănătății Publice și Muncii în guvernul condus de Nicolae Iorga (1931-1932).

Nu în ultimul rând, formează Școala Cantacuzinistă, fiind adorat de elevii, studenții și colaboratorii săi. *„Cea mai mare bucurie a mea a fost de a împărtăși tinerilor știința pe care o dobândisem și de a deștepta în mintea lor dorința de a ști mai departe și de a-și adânci cunoștințele"*.

4.2. *„Marea experiență românească"*
Cu certitudine, Profesorul a cunoscut importanța vaccinării în prevenirea bolilor infecțioase încă din primii ani de studiu. Există și dovezi privind monitorizarea acestei acțiuni fundamentale (**Figura 8**).

În laboratorul nou înființat în București, după doar 3 ani de activitate (1904), sunt preparate primele seruri terapeutice (antistreptococic și antidizenteric). Urmează experimente, obținerea de rezultate și punerea în aplicare a acestora prin prepararea de noi seruri, dar și de vaccinuri.

Istoria medicinei, prin „Marea experiență românească", ne aduce aminte de o inițiativă de geniu, contrară preceptelor timpului: vaccinarea în plină epidemie de holeră. Este important să amintim gândurile și faptele care impun o mai multă atenție, mai mult respect și mai multe rezultate care să dovedească prețuirea realizărilor înaintașilor. *„Duritatea și valoarea experienței din 1912 (Iambol) au contribuit substanțial la victoria din 1913. Vaccinarea în plin focar nu se mai utilizase niciodată până atunci. Ideea a fost criticată și mulți se așteptau la un insucces major. Startul a fost pierdut din cauza întârzierii transmiterii informațiilor timp de aproape o săptămână. Atât profesorul Victor Babeș (primul care s-a ocupat de*

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

vaccinarea antiholerică în țara noastră), cât și profesorul Ion Cantacuzino erau revoltați. Citându-l pe profesor: «Auzi ... holera secret militar! Le-a fost teamă că demoralizează trupele, că stârnesc panică. Poftim. Secretul e acum în gura tuturor. O săptămână de întârziere. Câte sute de morți înseamnă această săptămână? Și câți purtători de germeni n-or fi pornit spre țară?»" Profesorul a dispus fabricarea vaccinului. Chiar și colaboratorii se îndoiau de reușită, dar, chiar dacă au existat comentarii, în surdină, au îndeplinit sarcinile trasate. În condiții de criză s-au produs circa un milion de doze. Rezultatul a depășit așteptările. Epidemia a fost stinsă în circa 3 săptămâni, iar focarele izolate au fost stinse în următoarele 2-3 luni. Almroth Wright, Ilia Mecinikov, Emile Roux și mulți dintre cei care se îndoiseră au felicitat reușita, iar Alexander Besredka a stabilit numele care a intrat în istorie: «**Marea experiență românească**»". *„Ceea ce merită subliniat în legătură cu modul în care Profesorul Cantacuzino a realizat campaniile de vaccinare din 1913 și 1916 este faptul că au fost concepute după criteriile celui mai exigent experiment științific, cu o evidență perfectă a datelor epidemiologice și de laborator, în așa fel încât rezultatele au putut intra cu ponderea cuvenită în analele epidemiologiei. Profesorul Ion Cantacuzino rămâne un model demn de urmat pentru generațiile actuale de medici, indiferent unde se pregătesc aceștia sau în ce țară vor profesa."*

A fost o victorie clară, un rezultat de marcă la nivel mondial, o întărire importantă și necesară a prestigiului, facilitând înființarea Institutului.

4.3. Vaccinurile Cantacuzino (11-13, 21, 23-27)

Având în vedere atât reușitele din perioada 1904-1918 cât și dorința de a acoperi necesitatea la nivelul întregii țări, Profesorul obține sprijinul necesar pentru înființarea Institutului începând cu 1 aprilie 1921. Decretul Regal din 16 iulie 1921 consfințește marea realizare românească (**Figura 9**). În **Tabelul 1** putem urmări o istorie a produselor biologice de uz uman (seruri și vaccinuri) produse sub comanda Profesorului Cantacuzino (și ulterior).

Louis Pasteur descoperă vaccinul antirabic (1885) și începe vaccinarea la om în același an. Victor Babeș prepară după numai 3 ani vaccinul românesc. Vaccinul antitifoidic este realizat pentru prima dată în 1896, iar laboratorul condus de Profesorul Cantacuzino începe să îl prepare în perioada 1910-1913. Abia în 1987 este modificat și pregătit pentru administrarea intradermică. Vaccinul antiholeric devine parte a programelor de vaccinare în 1908, iar anul 1913 este anul „Marii Experiențe Românești". La scurt timp după ce Franța introduce în practică vaccinul BCG (1921), Institutul Cantacuzino începe producția (1926) (**Figura 10**). Institutul începe campaniile de vaccinare la copii (1930), extinde vaccinarea la nou-născuți și copiii din clasa I (1948), vaccinul fiind adaptat/liofilizat în 1968. Institutul va produce și vaccinul antivariolic (1948), utilizat imediat în programul național de vaccinare, dar și anatoxina difterică și anatoxina tetanică. Anatoxina tetanică este din 1950 fabricată în filiala din Iași a Institutului. Anatoxina difterică se utilizează din 1954 în campanii de vaccinare la copii, iar din 1961 este combinată în bivaccin (DiTe) și trivaccin (DTP). Salk pune la punct vaccinul antipolio inactivat (1954), iar în 1957 începe prepararea VPI la București. Tusea convulsivă începe să fie prevenită prin vaccinare în 1906; vaccinul se utilizează în vaccinarea de masă din 1925; Institutul produce și acest vaccin din 1961. Tot în 1961, Institutul introduce în programul național de vaccinare DTP. Trei ani după cercetările lui Salk, Sabin realizează vaccinul antipolio oral, viu atenuat, produs în Institut din 1966. Dacă serul antidizenteric a fost preparat în 1905, vaccinul antidizenteric a fost produs în 1961. Vaccinul antigripal inactivat este realizat tot de Salk, în 1937; este introdus în vaccinarea de masă în 1940-1944, iar din 1977 este produs și în Institutul Cantacuzino – România a fost a treia țară la nivel mondial care a produs vaccin antigripal splitat. Modernizarea ariei are loc în perioada 2006-2012. În 1981, Institutul produce primele loturi de vaccin antirujeolos.

Între noiembrie 1996 și iunie 1998 în România a evoluat o epidemie de rujeolă, cu 32.915 cazuri și 21 de decese raportate. Au fost efectuate un studiu caz-control (copii preșcolari) și un studiu de cohortă (copii de școală primară) pentru a estima eficacitatea vaccinului împotriva rujeolei produs în România și pentru a evalua vârsta la vaccinare și scăderea imunității ca factori de risc pentru eșecul vaccinării. Ambele studii au indicat că vaccinul împotriva rujeolei produs de Institutul Cantacuzino a fost foarte eficient. Majoritatea cazurilor au fost copii

nevaccinați cu vârsta mai mică de 2 ani și copii de vârstă școlară vaccinați. Coordonând activitatea de medicină preventivă a ministerului Sănătății începând cu 1998, am coordonat și cea mai mare campanie de vaccinare, administrând circa 2,1 milioane de doze de vaccin. Campania s-a desfășurat din octombrie 1998 până în ianuarie 1999, incluzând copiii cu vârste cuprinse între 7 și 18 ani care nu aveau carnet de imunizare care să ateste primirea a două doze de vaccin antirujeolă (28). Am administrat vaccin antirujeolă-rubeolă fetelor în vârstă de 15-18 ani, în scopul prevenirii sindromului rubeolei congenitale. Am beneficiat de o excelentă echipă, atât în minister, în direcțiile de sănătate publică, cât și în școli (asistente medicale școlare și medici, cu sprijinul profesorilor). Vaccinurile au fost administrate și în unele clinici selectate de către medici și asistente medicale pentru a ajunge și la copiii și adolescenții care nu merg la școală. Este una dintre cele mai frumoase amintiri, din mai multe motive. Am mers pe teren, am participat împreună cu echipa mea la organizare, la întruniri cu colegii din teritoriu, la vaccinare. Am beneficiat și de colaborarea excelentă a CDC, Atlanta și UNICEF. Am primit prin donație vaccinuri, materiale și reactivi necesari. Iar vaccinul antirujeolos a fost furnizat de Institutul Cantacuzino.

Apariția virusului gripal aviar (H5N1) și mortalitatea înaltă raportată (în special începând cu 2005) au condus la organizarea unei conferințe mondiale privind riscul unei pandemii H5N1 în decembrie 2005, la Beijing. Am fost invitat să particip împreună cu 2 colegi recomandați de Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale. La 4 ianuarie 2006 am redactat și prezentat domnului ministru un raport însoțit de propunerea privind un împrumut care să permită dezvoltarea capacității de producție în Institutul Cantacuzino. Domnul ministru m-a ascultat cu atenție, mi-a pus întrebări și în finalul discuției a notat „da" pe documentul prezentat. Așa a început istoria împrumutului de la Banca Mondială pentru pregătirea României în cazul apariției unei pandemii H5N1. Ținta proiectului a fost întărirea capacității de supraveghere (pentru ambele ministere implicate), iar pentru Institutul Cantacuzino realizarea în cel mai scurt timp a unui laborator cu grad ridicat de biosiguranță și biosecuritate (BSL3), creșterea capacității de producție pentru vaccin antigripal (sezonier și la nevoie pandemic), punerea în funcție a instalației de fiolaj de mare capacitate. Acest proiect reprezintă un adevărat studiu de caz ce ar trebui să fie „pe masă" și în atenția decidenților (**Figura 11**).

Conferința științifică și tehnică din decembrie 2005 a fost urmată în perioada 17-18 ianuarie 2006 de o altă întrunire care a finalizat o declarație în urma căreia a început pregătirea mondială de prevenire a unei potențiale pandemii H5N1 (29). Fondurile aprobate pentru România au fost distribuite relativ egal între cele două ministere, iar Institutului i-au revenit circa 11 milioane de euro.

Ipoteza H5N1 nu s-a confirmat; în schimb, doar 3 ani mai târziu a debutat (Mexic, aprilie 2009) pandemia cu virusul gripal tip H1N1. Similar oricărui fenomen epidemiologic (caracterizat între altele prin cuvântul esențial: „neașteptat"), au existat la nivel mondial temeri semnificative cu privire la gravitate. „Lumea" a dorit să obțină și să poată cumpăra vaccin în cantități mari. Producătorii de vaccin au ales să vândă vaccinul în special către țările dezvoltate. România a estimat un număr necesar de 3 milioane de vaccinuri. La un preț per doză de 7 euro, costul total ar fi atins 21 de milioane. Dar producătorii aveau deja contracte cu țările menționate mai sus. În acel moment, ca și în multe alte momente de criză, salvarea a venit de la... Institutul Cantacuzino.

Planul pe care l-am propus la 4 ianuarie 2006, proiectul început „pentru o durată de 3 ani", și-a demonstrat valoarea. Astfel, în 2009, având o arie modernizată de producție, prin Institutul Cantacuzino, România produce vaccin gripal pandemic H1N1, la doar 6 luni de la debutul pandemiei (fiind a 7-a țară producătoare în Europa și a 12-a în lume) (**Figura 12**). În timpul unui singur eveniment epidemiologic major, Institutul Cantacuzino aduce la bugetul statului român o economie care acoperă integral împrumutul de la Banca Mondială. Un adevărat studiu de caz, prea puțin cunoscut, prea puțin înțeles, prea puțin respectat. În vremuri de criză, trebuie să te poți descurca având resurse proprii.

4.4. Istoria trebuie să continue

În 1982, Institutul Cantacuzino realiza peste 300 de produse, între care 69 încadrate în grupa I, vaccinuri. Între produsele din grupa I amintim: anatoxina difterică purificată și adsorbită (ADPA), anatoxina

Scanned with OKEN Scanner

Cronologia Producției de Vaccinuri la Institutul Cantacuzino

Vaccin	Producție în România	Imunizare națională	Origine / Descoperitor	Implementare internațional
Antivariolic	**1948** N. Mihancea, R. Mihăilescu, V. Ștefănescu, R. Voiculescu	**1800** - vaccinare în Muntenia **1948**	**1798** / Jenner	**1800** - vaccinare sistematică Anglia
Antirabic	**1888** Victor Babeș prepară primul vaccin românesc și serul antirabic	**1962** - Eugen Toacsen (vaccin pe creier de șoareci)	**1885** / Pasteur	**1885** - începe vaccinarea la oameni, în Franța, de LouisPasteur
Antiholeric	**1913** Campania de vaccinare a armatelor în Războiul Balcanic, coordonată de Profesorul Ion Cantacuzino și Wissner Borelli	**1913** - Wissner Borelli introduce vacinarea în focare; **1960** - vaccin holeric în focare: Gheoghe Dimache, Nadia Năcescu, Marcela Popovici **1987** - Gheorghe Dimache vaccin holeric cu administrare i.d. folosit în focare	**1885** / Jaime Ferrán și Haffkine (vaccin viu atenuat) 1896 / Kolle (vaccin distrus prin căldură)	**1908**
Antitifoidic	**1910-1913** Primul vaccin produs în Institutul Cantacuzino - pentru vaccinare în focare	**1987** - Gheorghe Dimache	**1896** / Pfeiffer, Kolle, Wright	**1909** - Școala Medicală Americană
Antitoxina diferică	-	-	**1900** / Behring și Kitasato	
Anatoxina diferică	**1954** Purificată și adsorbită de Alex. Săsărman	**1954** - anatoxina începe să fie folosită în campanii de vaccinare ale copiilor	1907 / Smith	**1923** - Glenny, Hopkins **1926** - Ramon, Zoeller
BCG	**1926** Ion Bălteanu; **1968** - liofilizat Daniela Balasz, V. Botez D. Drăghici, M. Gheorghiu	**1930** - campanii vaccinare copii; **1948** - vaccinare sistematică nou-născuți	**1919** / Calmette și Guérin (230 pasaje între 1906 și 1919)	**1921** - testare clinică la copii **1926-1927** - se generalizează administrarea la om
Antipertussis	**1961**	**1950**	**1923** / Thorvald Madsen	**1948** – apare DTP
Anatoxina tetanică	**1918** Petre Condrea	**1950** - se înființează filiala de la Iași unde se fabrică la anatoxina tetanică	**1924**-1927 / Ramon Zoeller	**1941-1944** - în Al Doilea Război Mondial campanii pentru armate
Antigripal sezonier	**1977** Vaccin gripal inactivat, trivalent splitat, cu adjuvant (fosfat de aluminiu) preparat pe ouă de găină embrionate România a fost a treia țară din lume care a produs vaccin splitat (după SUA și Danemarca) C. Anghel, R. Crainic, L. Crețescu, I. Niculesc	**1976** - prima campanie de masă	**1936** / Horsfall, Chenoweth et al. (vaccin viu atenuat) **1936** / Smith (vaccin viu atenuat) **1936**/ Francis și Magill (vaccin inactivat)	**1940-1944** (folosit în Al Doilea Război Mondial)
DTP	**1961** P. Maximescu, A. Saragea	**1961** - introducerea DTP în programul național	**1942** / Kendrick	**1974** - OMS introduce DTP în EPI
Antipolio inactivat (VPI)	**1957** Ion Mesrobeanu, Ionescu Mihaești, Wissner Borelli	**1961**	**1954** / Salk	**1956** - SUA
Antidizenteric	**1962** Primul vaccin viu pentru administrare în focare Gh. Istrati, Teofil Meitert	Folosit limitat cu rezultate bune, recunoscute internațional, în focarele din colectivitățile de copii	**1961** / Gh. Istrati, Teofil Meitert - primul vaccin viu atenuat produs în lume	
Antipolio viu atenuat (VPO)	**1961-1962** Întreaga populație a fost vaccinată cu vaccin VPO - Ciumakov (URSS) **1966-1970** A. Aubert-Combiescu, M. Combiescu, M. Dinculescu, N. Gaicu, Gh. Gancevici, F. Horodniceanu, E. Sloboda, M. Zamfirescu	**1963** - vaccin VPO românesc administrat în campanii naționale	**1957** / Sabin	**1959** - URSS, țări est-europene
Antirujeolos	**1981** Primle loturi: R. Arion, E. Ciufecu, S. Constantinescu, M. Galeșanu, Emil Gomoiu, V. Munțiu, E. Oprescu	**1979** **1981** - vaccin IC **1998-1999**, campanie de vaccinare (2,1 milioane copii vaccinați; 7-18 ani și fetele în vârstă de 15-18 anti rujeolă-rubeolă)	**1960** / Enders, Edmonston	**1965-1980-**
Antigripal pandemic	**2009** - pandemia H1N1; Primele doze disponibile la 6 luni de la debut; România a fost a 7-a țară producătoare europeană și a 12-a din lume V. Alexandrescu, Emilia Lupulescu, DL Radu, et al.	Noiembrie **2009** - martie 2010 (1,7 mil. doze)	**1957** - cu ocazia pandemiei H2N2 (Asia) **1968** - Hong Kong	**1957/1958** - la 4 luni de la debut **1968** - în pandemie, vaccinul s-a produs târziu și în cantități insuficiente pentru a limita impactul pandemiei

Scanned with OKEN Scanner

tetanică purificată și adsorbită (ATPA), anatoxina diftero-tetanică purificată și adsorbită (bivaccin), aerodin, bronhodin, imunostimulent „*Corynebacterium parvum*", polidin, trivaccin diftero-tetano-pertussis (DTP), vaccin BCG liofilizat, vaccin BCG lichid pentru imunoterapie, vaccin antigripal inactivat și purificat, vaccin antipiocianic, vaccin polimicrobian, vaccin antipoliomielitic oral monovalent tip I, vaccin antipoliomielitic oral trivalent, vaccin antirabic inactivat, vaccin antirujeolos viu, vaccin antistafilococic, vaccin antivariolic etc. Grupa a II-a includea imunoglobuline și seruri terapeutice (gamaglobulină, globulină antialergică, histaminoglobulină, ser antidifteric purificat și concentrat, ser antirabic purificat și concentrat, ser antitetanic purificat și concentrat etc.). Din grupa a III-a (produse imunobiologice pentru diagnostic) făceau parte PPD I.C. 65 de 2 UT și 10 UT. Grupa a IV-a (produse biologice pentru diagnosticul de laborator) includea 116 de produse, ultimele 3 fiind grupa a V-a (medii pentru culturi celulare), grupa a VI-a (medii pentru diagnostic bacteriologic) și grupa a VII-a (alte produse). Lecturând lista din „Nomenclatorul produselor 1982" (**Figura 13**), găsim foarte multe produse interesante și utile, chiar înainte ca Institutul să fi produs și Cantastim.

Institutul continuă să producă SOD (superoxid dismutază), orostim, medii de cultură. De menționat și participarea Institutului Cantacuzino la „medicina personalizată" prin prepararea (la solicitarea persoanelor cu infecții cronice, infecții repetate, infecții rezistente față de antibiotice și chimioterapice și doar în cazul unei solicitări din partea medicului curant) de autovaccinuri (30).

4.5. Acoperirea vaccinală

Dacă în istorie, urmând îndemnul diriguitorilor de sănătate, exemplul medicilor și asistentelor medicale de la nivel național și până la ultimul cătun, având sprijinul profesorilor și învățătorilor, se atingea un nivel al acoperirii vaccinale de 95% sau chiar și peste 95%, situația actuală s-a modificat dramatic. Până în 1990, Institutul Cantacuzino acoperea necesarul recomandat de OMS pentru programele naționale de imunizare.

În unul dintre rapoartele cu privire la acoperirea vaccinală, datele la vârsta de 12 luni sunt prezentate în **Figura 14**, tabel extras din raport (Hib – vaccin împotriva infecțiilor cu *Haemophilus influenzae* tip b, RRO – vaccin împotriva rujeolei, rubeolei și oreionului).

5. În loc de încheiere

Există o tradiție, există o istorie, există atât de multe realizări obținute cu efort, cu străduință. **Profesorul** a trasat magistral rolurile pe care Institutul trebuie să le îndeplinească, integral, **în spirit cantacuzinist**. Ce altă dovadă de geniu, de formidabilă intuiție, dar și de mesaj testamentar ar putea înlocui cuvintele sale: *„Prevenirea îmbolnăvirilor, controlul bolilor infecțioase și sănătatea publică sunt, în primul rând, o problemă de siguranță națională și, în al doilea rând, o problemă de ordin economic".*

BIBLIOGRAFIE:

1. Hogea MO, Popa MI. Hippocrates: the duty of understanding our predecessors. *Roum Arch Microbiol Immunol.* 2024;83(4):251-253.
2. Plotkin SL, Plotkin SA. A short history of vaccination. IN Plotkin's Vaccines, 8th Edition. Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, Plotkin SA, editors. Elsevier. 2024: 1-16.
3. Mulligan MJ, Lyke KE, Kitchin N, et al. Phase I/II study of COVID-19 RNA vaccine BNT162b1 in adults. *Nature.* 2020;586:589-593.
4. Bärnighausen T, Bloom DE, Cafiero-Fonseca ET, Carroll O'Brien J. Valuing vaccination. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2014;111(34):12313-9.
5. https://publichealth.jhu.edu/ivac/2025/economic-impact-of-the-ongoing-measles-outbreak
6. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7331a2.htm
7. https://publichealth.jhu.edu/2025/the-health-and-economic-benefits-of-vaccines
8. Ozawa S, Clark S, Portnoy A, et al. Return on investment from childhood immunization in low- and middle-income countries. *Health Affairs.* 2016;35(2):199-207.
9. Popa MI. The Cantacuzino Institute and Health Law. *Roum Arch Microbiol Immunol.* 2021;80(1):81-89.
10. Popa MI. Where pathology, microbiology, and virology converge: Professor Victor Babeș. Roum Arch Microbiol Immunol. 2021;80(2):179-188.
11. Institutul Cantacuzino. 90 de ani de excelență pentru sănătate. Total Publishing. 2012:7-8.
12. Tăutu Petre. Ion Cantacuzino. Ed. Tineretului. 1965.
13. Iftimovici R. Istoria universală a medicinei și farmaciei. Ed. Acad. Române. 2008.
14. Ciufecu C, Neguț M, coordonatori. Profesorul Cantacuzino. Personalitate de excepție în conștiința poporului român. 1863-2013, 150 de ani de la naștere. Total Publishing. 2012:5-159.
15. Popa MI. Profesorul Ion Cantacuzino. O școală de microbiologie ... o școală de medicină ... Infectio.ro. 2013;35(3):3.
16. https://www.youtube.com/watch?v=gnhQPFMK8GU&t=42s
17. Popa MI. Personalitatea Profesorului Cantacuzino. *Viața Medicală.* 2017;48:6.
18. Iftimovici R. Călătorind cu Mihai și Alexandru Ciucă. Ed. Acad. Române. 2018.
19. Alexandrescu V. Profesorul Ion Cantacuzino. Centenarul Marii Uniri 1918-2018. Ed. Medicală. 2018.
20. Popa MI. Ion Cantacuzino, personalitate de nivel mondial. *Viața Medicală.* 2024;1770(2):5.
21. Popa MI. Din nemărginita moștenire lăsată de Profesorul Cantacuzino. *Viața Medicală.* 2024;1782(14):5.
22. Dan Riga D, Riga S, Man V. Nicolae Milescu Spătarul - strămoșul laureatului Nobel Ilia I. Mecinikov. Partea II. Viața și opera științifică a lui Ilia I. Mecinikov; 16 mai 2011 - 166 de ani de la nașterea savantului european. Studii de știință și cultură. 2011; VII(4):249-260.
23. Popa MI. De ce este important să protejăm Institutul Cantacuzino. *Viața Medicală.* 2019;1538(30):4-5.
24. Popa MI. Institutul Cantacuzino, reper european în istoria cercetării și producției de seruri și vaccinuri. *Rom Med J.* 2020;LXVII(supppl.3):60-72.
25. Popa MI. Evoluția și dezvoltarea Institutului Cantacuzino. *Rom Med J.* 2021;LXVIII(Suppl. 3):42-55.
26. Popa MI. Institutul Cantacuzino - instituție strategică pentru sănătatea publică. *Rom Med J.* 2021;LXVIII(Suppl. 3):56-70.
27. Popa MI. O soartă nouă pentru Institutul Cantacuzino. *Viața Medicală.* 2017;1437(31):1.
28. Ion-Nedelcu N, Craciun D, Pitigoi D, Popa M, et al. Measles elimination: a mass immunization campaign in Romania. *Am J Public Health.* 2001:91(7):1042-1045.
29. https://ec.europa.eu/world/avian_influenza/docs/06_05_beijing_declar_060118.pdf
30. Popa MI. Autovaccines: a concern for over 50 years at the Cantacuzino Institute. *Roum Arch Microbiol Immunol.* 2024;83(4):211-213.
31. https://insp.gov.ro/centrul-national-de-supraveghere-si-control-al-bolilor-transmisibile-cnscbt/analiza-date-supraveghere/

Scanned with OKEN Scanner

Refuzul vaccinării. Abdicarea de la reguli și „misterul" factorului uman

DOINA AZOICĂI
UMF „Grigore T. Popa" Iași
Disciplina de asistență primară a stării de sănătate și epidemiologie

Vaccinarea este una dintre intervențiile esențiale de Sănătate publică, estimându-se faptul că, prin efectuarea sistematică a imunizării populației la nivel global, au fost salvate 154 de milioane de vieți în ultimele cinci decenii, ca urmare a prevenirii bolilor infecțioase grave și a complicațiilor lor.(1) În mod particular, vaccinarea asigură protecția atât a individului, cât și a comunității prin mecanismul de inducere a imunității colective (herd immunity), limitând răspândirea agenților patogeni şi contribuind astfel la controlul bolilor transmisibile prevenibile prin vaccinare.

Vaccinurile, prin efectul lor direct, stimulează sistemul imunitar pentru a recunoaşte şi a răspunde corespunzător la agresiunea agenților patogeni, prin declanşarea mecanismelor de apărare specifice de tip umoral sau celular, realizând astfel o protecție țintită şi eficientă împotriva microorganismelor. Acest mecanism face posibilă scăderea riscului de îmbolnăvire şi scade probabilitatea de evoluție spre forme grave și a decesului prin bolile infecțioase la populația din diverse categorii de vârstă. Imunitatea colectivă este necesară în mod implicit deoarece în situația în care un număr crescut de persoane din populație are statutul de imunizat (la o valoare calculată a coeficentului R0 care reprezintă numărul mediu de persoane neimunizate care se pot infecta de la o singură persoană bolnavă, într-o populație în care nu există măsuri de prevenție și nici imunitate preexistentă), răspândirea bolii să fie întreruptă, protejându-i astfel indirect și pe cei care nu pot fi vaccinați (copiii înainte de vârsta optimă de vaccinare, persoane cu imunosupresie gravă sau cu patologii care contraindică administrarea preparatului vaccinal etc).

În decursul timpului vaccinarea şi-a dovedit eficiența prin scăderea impactului unor boli infecțioase severe precum rujeola, difteria, tetanosul, tusea convulsivă, poliomielita, hepatita B etc.(1) **(Figura 1)**

Pe parcursul evoluției cunoaşterii şi a progreselor din domeniul Vaccinologiei, preparatele vaccinale au dobândit calități incontestabile de siguranță și eficiență. Acest fapt este demonstrat prin numărul extrem de redus al reacțiilor adverse care sunt uşoare sau medii, cele grave fiind rare şi controlabile. Aplicarea strategiilor de vaccinare a fost documentată ca fiind benefică, inclusiv prin impactul economic, deoarece prin vaccinare se obține reducerea costurilor asociate tratamentului, spitalizărilor și îngrijirea persoanelor bolnave de bolile prevenibile prin imunizare.

În ultimele decenii se remarcă un fenomen de reemergență sau de emergență a bolilor infecțioase, fiind explicat prin intervenția unor cauze multiple, între care: evoluția agenților patogeni (în special virusurile ARN); modificările de mediu (favorizează dezvoltarea condițiilor de apariție, supraviețuire, multiplicare şi diseminare de noi agenți patogeni); schimbări în comportamentele umane; deplasările accelerate ale oamenilor, animalelor şi produselor acestora la nivelul planetei; creşterea populațiilor globului; migrația generată de conflicte politice, sociale, economice etc. Pandemia de COVID-19 a demonstrat faptul că oricând emergența unor noi agenți patogeni poate să ducă la adevărate schimbări de paradigmă în medicină, dar şi în existența vieții la nivel mondial. Totodată, fenomenele de reemergență remarcate în situația rujeolei, tusei convulsive şi posibil în viitor a difteriei, poliomielitei (boli prevenibile prin vaccinare) ne determină să facem o analiză profundă a cauzelor care pot determina creşterea riscului de epidemii extinse sau chiar de pandemii viitoare.

Unul dintre factorii care influențează tendința de revenire a bolilor ținute sub control prin vaccinare este reprezentat de fenomenul global de scădere a complianței populației la vaccinare. Nivelul de acoperire vaccinală la nivel mondial scade constant de la an la an față de nivelurile optimale necesare pentru a creşte siguranța privind manifestarea bolilor infecțioase.(2) **(Figura 2)**

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Cu toate că imunogenicitatea preparatelor vaccinale actuale este mult crescută ca urmare a înlocuirii vaccinurilor clasice cu cele moderne, cum sunt cele combinate, conjugate, recombinante genetic sau vaccinuri mARN, iar reactogenitatea este mult diminuată, se remarcă un fenomen de îngrijorare legat de extinderea bolilor infecțioase, chiar şi a celor denumite în trecut ca „boli ale copilăriei" şi care, din ce în ce mai mult, au dobândit particularități noi cum ar fi cele de adultizare, gravitate prin manifestări fie atipice, fie prin simptome variate grave, cu riscul de instalare a sechelelor sau a decesului.

Acoperirea vaccinală în România a scăzut în ultimii ani în mod îngrijorător, ajungând la valori minime istorice dintre cele mai joase din ultimele decenii, fapt care a generat o reală alertă epidemiologică. Principalele explicații includ:

1. Dezinformarea și reticența în social media. Răspândirea informațiilor false și a teoriilor conspiraționiste în mediul online a crescut neîncrederea populației în vaccinuri. (3) (**Figura 3**)

2. Percepția scăzută a riscului. În prezent, bolile infecțioase (precum rujeola) nu mai sunt considerate ca boli potențial periculoase, considerându-se ușor de tratat, ceea ce determină amânarea sau refuzul vaccinării;

3. Frica de reacții adverse. Miturile privind potențialele efecte secundare nefondate influențează negativ decizia de imunizare;

4. Probleme logistice în distribuția vaccinurilor. Diferențele în aprovizionarea cu vaccinuri, în unele momente, a determinat acumularea de persoane aflate în situația de restanță la doze de vaccin, cel mai frecvent recuperate parțial sau chiar rămase neefectuate, făcând astfel explicabilă scăderea progresivă a acoperirii vaccinale;

5. Diferențe teritoriale și acces limitat. Populația din mediul rural nu beneficiază de servicii medicale corespunzătoare prin lipsa acesibilității la unitățile de îngrijiri, la care se adaugă criza cronică de medici sau personal calificat, ceea ce face ca rata de imunizare să fie foarte mică în anumite teritorii;

6. Scăderea protecției imune la populațiile mai în vârstă. Prin fenomenele de reemergență, riscul nu este întâlnit numai în populația pediatrică ci și la categoriile de adulți care, odată cu trecerea timpului, au pierdut protecția prin scăderea titrurilor de anticorpi dobândite în copilărie. Lipsa implementării strategiei de administrare a unor rapeluri

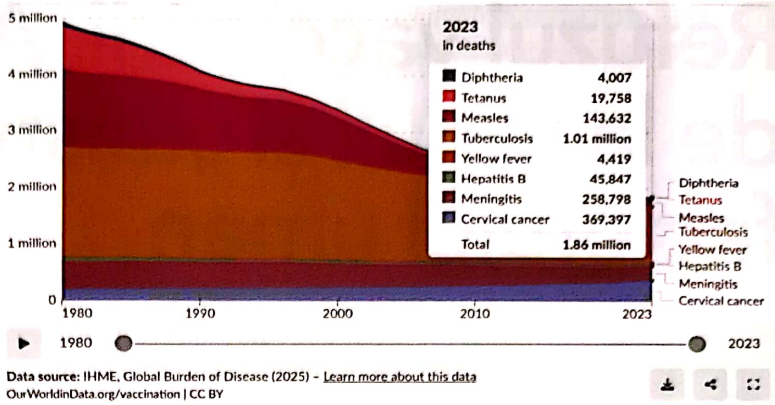


Figura 1. Evoluția mortalității prin boli prevenibile prin vaccinare în ultimele decenii (1)

pentru unele vaccinuri necesare adulților, chiar dacă au fost efectuate în primii ani de viață, reprezintă o cauză de persistență a golurilor imunitare la toate grupele de vârstă din populația generală.

În consecință, rujeola a revenit în România printr-o nouă perioadă epidemică (2023-2025: 37.736 cazuri şi 64 decese) ca urmare a unei acoperiri vaccinale mult scăzute înregistrate în februarie 2026, sub 70%, în contextul în care valoarea optimală este de peste 95%. Această situație a fost semnalată în majoritatea regiunilor geografice, fapt care a îngrijorat prin consecințele produse şi reprezentate printr-un număr mare de cazuri şi decese. La aceasta se adaugă creșterea alarmantă a bolnavilor diagnosticați cu tuse convulsivă, astfel încât incidența bolii a fost în 2024 de 62 de ori mai mare față de anul anterior. Totodată, în anul 2025 au fost raportate 519 cazuri și două decese la sugari nevaccinați. Gripa, boală prevenibilă prin vaccinare pentru care este asigurată gratuitatea/ compensarea administrării dozelor la grupele de persoane aflate la risc, a înregistrat în sezonul 2025 o acoperire vaccinală extrem de limitată, ceea ce a determinat producerea unor deficiențe majore în controlul bolii şi generarea unor decese evitabile.

Refuzul vaccinării în acest moment nu mai este privit doar ca o lipsă de informație, ci ca un fenomen complex, unde factorul uman se manifestă prin: rezistență psihologică, erodarea încrederii în instituții și influența mediului digital.(4,5)

Factorul uman și abdicarea de la norme sunt interpretate prin prisma mai multor aspecte:

• **Ezitarea la vaccinare.** Organizația Mondială a Sănătății definește acest „mister" al factorului uman ca o întârziere în acceptare sau un refuz direct, în ciuda disponibilității serviciilor;

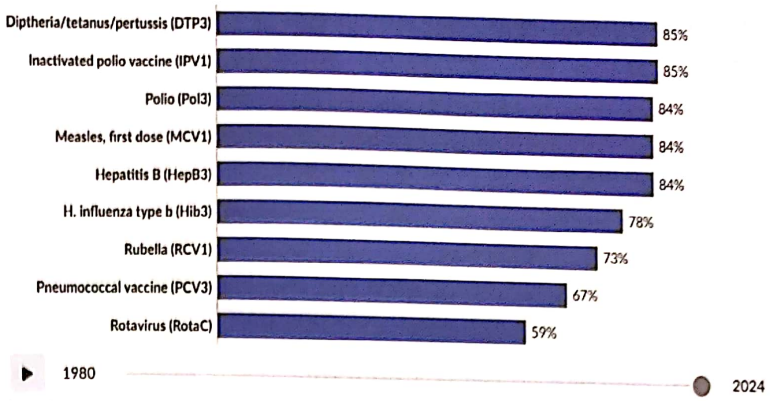
• **Psihologia rezistenței.** Decizia de a refuza este adesea alimentată de frica de efecte secundare și de percepția că bolile infecțioase nu mai reprezintă un pericol iminent. Factorii cognitivi, precum „prejudecata de confirmare" (căutarea doar a informațiilor care susțin propriile temeri), joacă un rol crucial;

• **Impactul social.** Abdicare colectivă de la reguli (vaccinarea la vârstele cuprinse în strategia națională de vaccinare) a devenit un fenomen complex generat de factori multipli psihologici, dar și sociali sau politici.(6)

Lupta cu dezinformarea este extrem de actuală. Mediul online rămâne o sursă de neîncredere, unde teoriile conspirației erodează siguranța care ar trebui să existe față de opinia medicilor și autorităților. În mod insidios infodemia a devenit o adevărată pandemie a secolului XXI. Măsuri oficiale prin care se precizează că vaccinarea nu este și nu va deveni obligatorie în România, cu speranța de îmbunătățire a situației prin campanii de informare și educare, nu au făcut dovadă, în ultimii ani, că aceste căi necesare sunt și suficiente. Generalizarea în populație a ideii că refuzul vaccinării este un drept exercitat legal prin semnarea unui formular de refuz este extrem de îngrijorător, cu toate că medicii avertizează asupra riscurilor majore pe termen lung pentru individ și pentru sănătatea publică, precum existența unor deficiențe majore prin acoperirile vaccinale extrem de scăzute.(7,8)

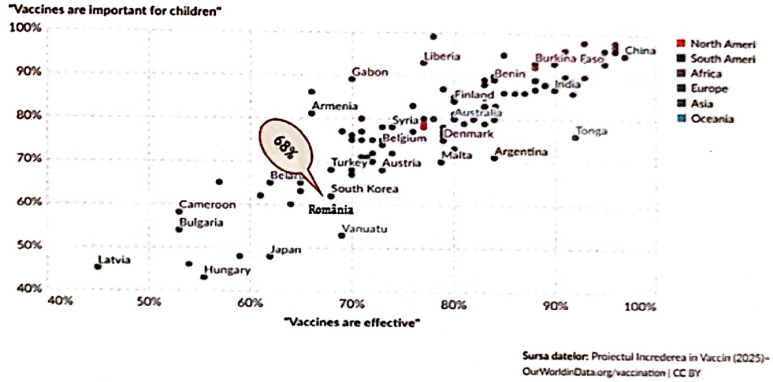
Un rol important în neacceptarea vaccinării îl deține **disonanța cognitivă**. Termenul a fost introdus de Leon Festinger în anii '50 și descrie disconfortul pe care oamenii îl simt atunci când două opinii sau o opinie și un comportament se contrazic.(9) Fenomenul se instalează ca o consecință a nepotrivirii între convingerile, atitudinile și comportamentele unei persoane. În contextul vaccinării, această disonanță poate influența puternic procesul decizional, fie prin accept, fie prin reticență. Instalarea conflictului interior care se produce atunci când o persoană poate deține simultan credința că vaccinurile sunt, în general, benefice pentru sănătatea publică, dar și teama de efecte secundare specifice sau dezinformări despre vaccinul în cauză generează disconfort psihic exprimat ca fenomen de disonanță.(10) Reducerea disonanței trebuie să urmărească aplicarea de măsuri pentru ca decizia finală să fie pozitivă ideii de vaccinare prin:

• **Schimbarea comportamentului:** persoana decide să se vaccineze, armonizând acțiunile la convingerea generală a societății privind beneficiile vaccinurilor;



Sursa datelor: OMS și UNICEF (2025); ONU, Perspective privind populația mondială (2024)– Aflați mai multe despre aceste date
Notă: Aceasta include difterie , tuse convulsivă și tetanos (a 3-a doză), rujeolă (a 3-a doză), hepatită B (a 3-a doză), poliomielită (a 3-a doză), Haemophilus influenzae b (a 3-a doză), rubeolă (a 1-a doză), rotavirus (doză finală), vaccin pneumococic (a 3-a doză) și vaccin poliomielitic inactivat (prima doză).

Figura 2. Acoperirea vaccinală pentru bolile infecțioase prevenibile prin imunizare (2)



Sursa datelor: Proiectul Increderea in Vaccin (2025)– OurWorldinData.org/vaccination | CC BY

Figura 3. Încrederea populației în eficacitatea vaccinurilor *versus* percepția importanței acestora pentru menținerea stării de sănătate la nivel mondial (2025) (3)

• **Modificarea convingerilor:** persoana minimizează sau neagă dovezile științifice privind eficacitatea și siguranța vaccinului, adoptând, în schimb, alternative narative (de exemplu, din surse media nespecializate sau pseudoștiințifice) pentru a-și justifica refuzul;

• **Căutarea selectivă de informații:** persoana caută în mod activ informații care să-i susțină decizia deja luată sau înclinația inițială (de a se vaccina sau nu), ignorând dovezile contradictorii;

• **Minimalizarea riscurilor/beneficiilor:** persoana care se teme de vaccin ar putea minimaliza realitatea privind severitatea bolii prevenite prin vaccinare („boala nu e așa gravă"), reducând astfel presiunea de a se vaccina. (11)

Soluțiile practice pentru reducerea disonanței și acceptarea vaccinării constau în: consolidarea încrederii prin oferirea de informații clare, validate științific, din surse oficiale, pentru reducerea incertitudinilor; abordări comportamentale speciale care se bazează pe utilizarea unor tehnici precum

Scanned with OKEN Scanner

interviul motivațional, ce oferă posibilitatea explorării convingerilor și rezolvarea propriilor contradicții interne, ceea ce reprezintă o cale de creștere a probabilității de alegere a vaccinării; comunicare adaptată realizată prin ajustarea mesajelor de sănătate publică în funcție de profilul psihocultural al diferitelor grupuri, recunoscând barierele psihologice specifice fiecărui individ.(12,13)

Interviul motivațional este o intervenție concepută pentru situațiile în care o persoană trebuie să facă o schimbare de comportament, dar nu este sigur de acest lucru sau este ostil ideii. Acesta reprezintă „un stil de consiliere non-directiv, centrat pe pacient, care provoacă schimbarea comportamentului, ajutând pacienții să exploreze și să rezolve ambivalența." (Rollnick și Miller, 1995).(14)

Pentru realizarea interviului motivațional sunt urmărite următoarele principii care trebuie aplicate pentru rezolvarea disonanței:

- Nu spune oamenilor ce să facă, chiar dacă ai dreptate, pentru că, de obicei, nu funcționează;
- Ascultă!;
- Acționați în așa fel încât persoana să vă spună chiar el că trebuie să se schimbe;
- Urmăriți să rezolvați conflictul generat de disonanța cognitivă (persoanelor li se evidențiază contrastul dintre cele două alegeri, iar ei vor manifesta o dorință puternică de a rezolva conflictul);
- Persoanele trebuie să se simtă încrezătoare înainte de a încerca să se schimbe;
- Trebuie acceptat ca ambivalența este normală (este firesc ca omul să nu fie sigur de ceea ce trebuie să facă, mai ales dacă alegerea este grea sau presupune o schimbare dificilă. (15)

În conflictul dintre informare *versus* dezinformare este important de ținut cont de aspectele care contribuie la creșterea **rezilienței la informație** deoarece, în rândul tinerilor, disonanța cognitivă este adesea exacerbată de dezinformare, care alimentează neîncrederea în instituții. **Tehnicile de intervenție** prin interviul motivațional trebuie să reprezinte o metodă utilizată de profesioniștii din sănătate pentru a ajuta pacienții să exploreze și să rezolve această disonanță într-un mod constructiv, facilitând schimbarea comportamentală. Totodată se va ține cont de contextul social prin care percepția siguranței și credibilitatea surselor de informare (medici, autorități) sunt esențiale pentru depășirea barierelor psihologice create de disonanță.(16)

Concluzii

Reducerea acoperirii vaccinale la nivel mondial, și în mod particular în România, a atins pragul de alertă. Cauzele situației actuale depășesc explicația doar a unei lipse de informare, deoarece la momentul actual suportăm consecințele dezinformării, fricii sau neîncrederii, ceea ce generează premisele pentru manifestarea la scară largă a refuzului vaccinării exprimat prin scăderea dramatică a acoperirii vaccinale. Consecințele sunt inevitabile, iar riscul unor epidemii extinse la toate grupele de vârstă din populația generală (nu numai la copii) și creșterea numărului de pierderi de vieți omenești prin boli prevenibile prin vaccinare sunt iminente. Acest fapt se traduce printr-o criză majoră de sănătate publică care este deja instalată de mai mulți ani și accentuată în prezent. Lipsa de acțiune va adânci criza, iar soluția nu poate fi decât prin luarea unor măsuri ferme pentru evitarea consecințelor reemergenței bolilor prevenibile prin vaccinare.

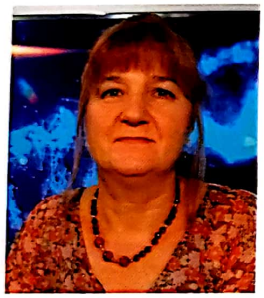
BIBLIOGRAFIE:

1. IHME, Global Burden of Disease (2025) – with major processing by Our World in Data. "Death rate from infectious diseases – IHME" [dataset]. IHME, Global Burden of Disease, "Global Burden of Disease - Deaths" [original data]. Retrieved April 6, 2026 from https://archive.ourworldindata.org/20260323-161325/grapher/infectious-disease-death-rates-gbd.html (archived on March 23, 2026).
2. OMS/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage (WUENIC):2024
3. Vaccine Confidence Project (2025) – processed by Our World in Data. "Share that disagrees that vaccines are effective" [dataset]. Vaccine Confidence Project, "Vaccine Confidence Index" [original data]. Retrieved April 6, 2026 from https://archive.ourworldindata.org/20260304-094028/grapher/share-disagrees-vaccines-are-effective.html (archived on March 4, 2026).
4. Motta M.; Callaghan T.; Sylvester S. et al : Dunning-Kruger Effects and the Endorsement of Anti-Vaccine Policy Attitudes. *Soc. Sci. Med.* 2018, 211, 274-281;
5. Kata, A. A Postmodern Pandora's Box: Anti-Vaccination Misinformation on the Internet. 2010, 28, 1709–1716
6. Cagnotta C, Lettera N, Cardillo M et al, Parental vaccine hesitancy: Recent evidences support the need to implement targeted communication strategies, *Journal of Infection and Public Health*, 2025 (18), 2;
7. Panico F, De Biase R, Catalano L, et al. A systematic review on the psychological factors behind vaccine hesitancy in the COVID-19 era. Front. Public Health 13:1711428. doi: 10.3389/fpubh.2025.1711428; En Jie Tan, *Cheryl Chong*, Alex Yap BS. Impact of Vaccination-Differentiated Public
8. Health and Social Measures on Vaccine Uptake Among the Vaccine Hesitant, *AJPM Focus* 2026;5(1):100419
9. Cooper J. Cognitive Dissonance: Where We've Been and Where We're Going. *International Review of Social Psychology*, 2019, 32(1): 7, 1–11. DOI: https://doi.org/10.5334/irsp.277
10. Raj A, Singh AK, Wagner AL, Boulton ML. Mapping the Cognitive Biases Related to Vaccination: A Scoping Review of the Literature. *Vaccines*. 2023; 11(12):1837
11. Ariel Braverman Ecological model of health behavior as a methodology for reducing anti-vaccination trends *Wien Klin Wochenschr* (2021) 133:721–723 https://doi.org/10.1007/s00508-021-01817-y
12. Hornsey MJ, Harris EA, Fielding KS. The psychological roots of anti-vaccination attitudes: A 24-nation investigation. *Heal Psychol*. 2018;37(4):307–15;
13. Schaufler, Savannah. Vaccine / Vaccination Hesitancy: Challenging Science and Society Open Cultural Studies, 2024, (8), 1, 20240500. https://doi.org/10.1515/culture-2024-0500
14. Gagneur A. Motivational interviewing: A powerful tool to address vaccine hesitancy. *Can Commun Dis Rep*. 2020; 46(4):93-97
15. Di Lorenzo A, Stefanizzi P, Tafuri S. Are we saying it right? Communication strategies for fighting vaccine hesitancy. *Front Public Health*. 2024;11:1323394;
16. Johnson NF, Velásquez N, Restrepo NJ et al. The online competition between pro- and anti-vaccination views. *Nature*, 2020, 582:230-3

Scanned with OKEN Scanner

Programul Extins de Vaccinare din România – actualități și perspective

ADRIANA PISTOL
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila", București



A. STĂNESCU
Institutul Național de Sănătate Publică, Centrul Național pentru Supravegherea și Controlul Bolilor Transmisibile, București

Introducere

Vaccinarea reprezintă una dintre cele mai importante descoperiri din domeniul medicinei și unul dintre cele mai eficiente mijloace de prevenire a bolilor infecțioase. De-a lungul timpului, vaccinurile au contribuit semnificativ la reducerea mortalității și morbidității la nivel mondial, protejând milioane de oameni împotriva unor boli grave și uneori letale. Prin vaccinare, organismul este stimulat să dezvolte mecanisme de apărare împotriva anumitor agenți patogeni, fără a fi necesară apariția bolii propriu-zise. La sfârșitul secolului al-XIX-lea (după aproximativ 100 de ani de la descoperirea vaccinului împotriva variolei de către Edward Jenner) apar primele programe naționale de vaccinare ca urmare a diversificării vaccinurilor și a extinderii metodelor de preparare și a gamei de boli acoperite.

În România, activitatea de vaccinare a populației este organizată și coordonată prin Programul Național de Vaccinare, care face parte din strategiile de sănătate publică implementate de Ministerul Sănătății (1). Programul Extins de Vaccinare este destinat în special copiilor și stabilește tipurile de vaccinuri administrate, vârsta la care acestea trebuie efectuate și instituțiile responsabile de implementarea și monitorizarea imunizării populației (2).

Acest program are un rol esențial în protejarea sănătății publice și în prevenirea apariției epidemiilor. Prin administrarea sistematică a vaccinurilor, se urmărește protejarea copiilor încă din primele zile de viață împotriva unor boli infecțioase grave precum tuberculoza, hepatita B, difteria, tetanosul, tusea convulsivă, poliomielita, rujeola, rubeola și oreionul. Astfel, vaccinarea contribuie la menținerea unui nivel ridicat de imunitate colectivă în populație și la reducerea riscului de răspândire a bolilor transmisibile.

Importanța vaccinării pentru sănătatea publică

Vaccinarea este un proces prin care organismul este stimulat să producă anticorpi împotriva unui agent patogen. Vaccinurile conțin microorganisme vii atenuate sau inactive ori fragmente ale acestora, care nu pot provoca boala, dar determină sistemul imunitar să reacționeze și să dezvolte imunitate (3).

Atunci când o persoană vaccinată intră în contact cu agentul patogen real, sistemul imunitar îl recunoaște și reacționează rapid, prevenind apariția bolii sau reducând severitatea acesteia. În acest mod, vaccinarea reprezintă o metodă eficientă de prevenție și de protejare a sănătății individuale și colective (4).

Un concept foarte important asociat vaccinării este imunitatea colectivă. Aceasta apare atunci când un procent ridicat din populație este imunizat împotriva unei boli, reducând astfel posibilitatea de transmitere a agentului patogen. Prin acest mecanism sunt protejate și persoanele care nu pot fi vaccinate din motive medicale, cum ar fi nou-născuții sau persoanele cu sistem imunitar slăbit (3).

La nivel global, programele de vaccinare au avut rezultate remarcabile. Variola a fost complet eradicată, iar incidența unor boli precum poliomielita, difteria sau rujeola a scăzut semnificativ. În România, vaccinarea contribuie la reducerea mortalității infantile și la prevenirea apariției epidemiilor.

Calendarul național de vaccinare

În România vaccinarea este recomandată ca acțiune preventivă de sănătate publică și reprezintă un act voluntar al persoanei sau părintelui, în cazul copiilor. Serviciile de vaccinare se realizează de către medicul de familie, cu respectarea prevederilor referitoare la informarea prealabilă a persoanei privind beneficiile și riscurile asociate vaccinării, respectiv nevaccinării persoanei, conform prevederilor (5).

Efectuarea vaccinării se realizează după acordarea unei consultații medicale prin care se confirmă starea de sănătate. Efectuarea vaccinării și consultația medicală acordată constituie serviciul de vaccinare.

Programul Extins de Vaccinare din România se desfășoară conform unui calendar stabilit de Ministerul Sănătății (1) care indică vârsta la care trebuie administrate vaccinurile și tipurile de vaccinuri incluse în program.

Primele vaccinuri sunt administrate imediat după naștere, în maternitate. În primele 24 de ore de viață, nou-născutului i se administrează vaccinul împotriva hepatitei B, iar în primele

Scanned with OKEN Scanner

zile de viață se administrează vaccinul BCG, care protejează împotriva formelor grave de tuberculoză.

După externarea din maternitate, vaccinarea continuă la medicul de familie. La vârsta de două luni, copilul primește prima doză de vaccin hexavalent, care protejează împotriva difteriei, tetanosului, tusei convulsive, poliomielitei, infecțiilor cu Haemophilus influenzae tip B și hepatitei B. În aceeași perioadă se administrează și vaccinul pneumococic.

La patru luni se administrează a doua doză din aceste vaccinuri, iar la unsprezece luni se efectuează rapelul. La vârsta de un an se administrează vaccinul ROR, care protejează împotriva rujeolei, rubeolei și oreionului.

Ulterior, vaccinarea continuă în copilărie și adolescență prin administrarea unor doze de rapel, cum ar fi tetravaccinul la vârsta de 5-6 ani sau vaccinul diftero-tetanic- pertussis acelular la vârsta de 14 ani.

Vaccinurile compensate în România

Pe lângă vaccinurile incluse în Programul Național de Vaccinare, în România există și vaccinuri care pot fi administrate în regim compensat sau gratuit pentru anumite categorii de populație; statul acoperă parțial sau integral costul acestor vaccinuri, în anumite condiții stabilite de autoritățile sanitare (6,7).

Aceste vaccinuri sunt recomandate pentru prevenirea unor boli infecțioase care pot avea un impact semnificativ asupra sănătății publice. Compensarea lor are scopul de a facilita accesul populației la vaccinare și de a crește gradul de protecție împotriva acestor boli.

Printre vaccinurile care pot fi compensate sau oferite gratuit pentru anumite grupuri populaționale se numără:

a) Vaccinul împotriva gripei sezoniere - recomandat în special persoanelor în vârstă (8), copiilor, femeilor gravide, persoanelor cu boli cronice și personalului medico-sanitar și administrat înaintea debutului sezonului gripal (în luna octombrie). Pentru aceste categorii de populație vaccinul este oferit în regim de compensare 100%, iar pentru persoane cu vârste cuprinse între ≥ 45 ani și < 65 de ani, fără boli cronice, compensarea este de 50%. Vaccinarea antigripală reprezintă cea mai eficientă metodă de profilaxie a gripei. Se recomandă anual (tulpinile circulante de virus gripal variază de la sezon la sezon, iar declinul răspunsului imun protector se instalează la 3-4 luni de la momentul vaccinării). Acest tip de vaccinare are o serie de beneficii la nivel individual (prevenirea infecției, prevenirea complicațiilor, prevenirea decesului) cât și la nivel de societate (prevenirea epidemiilor, reducerea impactului economic). Pentru a facilita accesul și a crește adresabilitatea la vaccinarea antigripală - Program de vaccinare antigripală în farmacii (9).

b) Vaccinul împotriva infecției cu HPV - recomandat în special pentru prevenirea cancerului de col uterin având în vedere că România este țara europeană cu cele mai mari rate ale incidenței și mortalității pentru cancer de col uterin, dar și pentru prevenirea cancerelor capului și gâtului (inclusiv cancerele orofaringiene) asociate infecției cu HPV, România ocupând unul dintre primele locuri la incidența și mortalitatea prin acest tip patologie (10). Vaccinul împotriva infecției cu HPV este oferit în regim de compensare 100% persoanelor de ambele sexe cu vârsta ≥ 11 ani și < 27 ani și, de asemenea, este oferit în regim de compensare 50% femeilor cu vârsta ≥ 27 ani și ≤ 45 ani (8).

c) Vaccinul împotriva infecției pneumococice - recomandat copiilor cu vârsta < 19 ani, născuți înainte de 1.10.2017 (vaccinul Pneumococic a fost introdus în calendarul național în 2017), persoanelor vârstnice și celor cu afecțiuni coronice, personalului medico-sanitar. Pentru aceste categorii populaționale vaccinul este oferit în regim de compensare 100%. Boala pneumococică este o cauză importantă de morbiditate și mortalitate, iar vaccinarea antipneumococică previne apariția unor infecții severe și a complicațiilor (8).

d) Vaccinul impotriva infecției meningococice - recomandat persoanelor cu condiții medicale preexistente cu vârsta ≥ 6 săptămâni și < 65 de ani, precum și vârstnicilor; este oferit în regim de compensare 100% pentru aceste categorii de populație. Meningita meningococică, încadrată în categoria urgențelor medicale, este o suferință gravă caracterizată de pătrunderea și multiplicarea agentului patogen la nivelul membranelor ce învelesc axul cerebro-spinal cu producerea unei inflamații la acest nivel. Având în vedere localizarea procesului infecțios, prognosticul acestei boli este rezervat încă de la debut, fiind considerat negativ la persoane cu vârste extreme (8).

e) Vaccinul împotriva infecției cu virus hepatitic B - recomandat persoanelor cu condiții medicale preexistente și personalului medico-sanitar din secții cu risc; pentru aceste categorii de populație vaccinul este oferit în

Scanned with OKEN Scanner

regim de compensare 100% (8).

f) Vaccinul împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive - recomandat la fiecare zece ani de-a lungul vieții pentru a asigura o protecție continuă împotriva tetanosului, difteriei și a tusei convulsive (11), femeilor gravide la fiecare sarcină (ideal între săptămânile 27-36 de sarcină, indiferent de intervalul dintre sarcini), vârstnicilor și persoanelor cu condiții medicale preexistente. Vaccinarea împotriva pertussis este importantă pentru persoanele vârstnice care intră în contact cu copii (ex: intrafamilial, contact cu sugari neimunizați) (8).

În ultimele decenii, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a subliniat importanța vaccinării pe tot parcursul vieții și a prevenirii prin vaccinare a unor boli infecțioase la populația adultă și vârstnică. Speranța de viață a crescut în ultimul secol și, consecutiv, au apărut probleme importante de sănătate publică, (frecvență și severitate crescute pentru bolile infecțioase la această categorie de persoane) (12).

Organizarea programului de vaccinare în România

Programul de vaccinare este coordonat de Ministerul Sănătății și implementat prin intermediul direcțiilor de sănătate publică și al medicilor de familie. Vaccinurile sunt achiziționate centralizat, de statul român, și se distribuie gratuit populației în cadrul programului național.

Maternitățile au rolul de a administra primele vaccinuri nou-născuților (BCG și Hepatitic B pediatric), iar medicii de familie continuă, pe parcursul copilăriei, vaccinarea prin programul național. Medicii de familie au responsabilitatea de a informa părinții despre importanța vaccinării și de a monitoriza starea de sănătate a copiilor după administrarea vaccinurilor.

În programul național sunt utilizate vaccinuri combinate (ex: DTPa-HB-VPI-Hib [diftero-tetano-pertussis, hepatitic B pediatric, poliomielitic inactivat, Haemophilus influenzae tip b); ROR (rujeolă-rubeolă-oreion)] care conferă o serie de avantaje atât la nivel de individ (protecție simultană pentru mai multe boli, reducerea disconfortului prin efectuarea unui număr mai mic de injecții, creșterea acceptabilității, respectiv mai puține vizite la medic), cât și pentru sistemul de sănătate (scăderea numărului de acte medicale, reducerea costurilor de logistică și organizare, protecție față de un număr mai mare de boli).

Pentru a facilita monitorizarea vaccinării, în România a fost implementat Registrul Electronic Național de Vaccinare (13,14) ale cărui funcționalități sunt în continuă dezvoltare. Între acestea se numără:

- monitorizarea statusului vaccinal al fiecărei persoane;
- monitorizarea acoperirii vaccinale cu scopul de a îmbunătăți performanța și managementul Programului Național de Vaccinare (PNV) la toate nivelurile de responsabilitate;
- obținerea de informații care să ajute la monitorizarea siguranței vaccinurilor și a reacțiilor adverse postvaccinale indezirabile (RAPI);
- monitorizarea în timp real a stocurilor de vaccinuri și a consumului (vaccinuri utilizate și pierderi);
- eliberarea dovezilor de vaccinare (fișa cu informații despre vaccinările efectuate de un copil/adolescent);
- informarea părinților/aparținătorilor despre datele estimate pentru următoarele vaccinari ale copiilor (SMS).

Beneficiile programului extins de vaccinare

Programul extins de vaccinare aduce numeroase beneficii pentru societate. În primul rând, el contribuie la prevenirea bolilor infecțioase și la reducerea numărului de cazuri de îmbolnăvire.

În al doilea rând, vaccinarea contribuie la reducerea mortalității infantile și la prevenirea unor complicații grave. De exemplu, rujeola poate provoca pneumonie sau encefalită, iar poliomielita poate duce la paralizie permanentă.

Un alt beneficiu important este reducerea costurilor pentru sistemul de sănătate. Prevenirea bolilor prin vaccinare este mult mai eficientă și mai puțin costisitoare decât tratamentul acestora.

Vaccinarea contribuie, de asemenea, la creșterea speranței de viață și la îmbunătățirea calității vieții populației.

Provocări și perspective

Programul de vaccinare din România se confruntă și cu o serie de provocări, cum ar fi:

- ezitarea de a accepta vaccinarea și scăderea ratei de vaccinare în unele comunități;
- deficitul de personal medical implicat în vaccinare și variabilitatea pregătirii acestuia (rețeaua de medicină de familie se

Scanned with OKEN Scanner

distribuie inegal în profil teritorial, existând unele dezechilibre pe regiuni și pe medii de rezidență, cu prioritate în regiuni paupere; în plus, o parte considerabilă dintre acești profesioniști sunt aproape de vârsta de pensionare;

- unele probleme de reglementare generală sau specifică, sau de implementare a reglementărilor, care limitează angajamentul decidenților, al profesioniștilor și al societății pentru susținerea vaccinării;
- unele perturbări în gestionarea eficientă a Programului Național de Vaccinare (discontinuități de finanțare sau dificultăți de aplicare a cadrului legislativ general pentru achiziția de vaccinuri în anumite circumstanțe specifice);
- răspândirea informațiilor eronate despre calitatea vaccinurilor, despre scopurile și consecințele vaccinării.

Problema ezitării la vaccinare ar putea fi rezolvată, pe de-o parte, prin organizarea unor instruiri periodice pe tema vaccinologiei pentru medicii de familie, iar pe de altă parte, prin asigurarea unor campanii susținute de informare a populației și prin consilierea individuală privind beneficiile vaccinării, dar și riscurile nevaccinării.

Se impun reglementări privind formarea medicaiă în specialitatea Medicină de Familie (organizarea concursurilor de rezidențiat pe post, în funcție de nevoile identificate la nivel national - inclusiv în zonele rurale, greu accesibile, sau în comunitățile defavorizate) și, de asemenea, asigurarea de oportunități pentru pregătirea altor categorii de profesioniști implicați în activitatea de vaccinare sau în lucrul cu copiii sau cu familiile (asistente medicale, inclusiv cele din centrele comunitare, mediatori sanitari, personalul din școli, din serviciile publice de asistență socială etc.)

Menținerea eficienței programului necesită dezvoltarea unor mecanisme complexe și sustenabile pentru asigurarea unor acoperiri vaccinale optime prin responsabilizarea instituțiilor nominalizate a fi implicate activ în derularea PNV și identificarea modalităților de colaborare a acestora atât între ele, cât și cu autoritățile publice, cu organizații neguvernamentale sau alte tipuri de organizații.

Pentru creșterea adresabilității și a acceptanței la vaccinare este nevoie de campanii de comunicare ample și credibile, susținute la nivel național, în general, și la nivel local, în special – în funcție de caracteristicile comunităților respective.

În viitor, Programul de Vaccinare ar putea fi extins prin introducerea unor vaccinuri noi și prin adaptarea calendarului de vaccinare la evoluția situației epidemiologice.

Concluzie

Programul Extins de Vaccinare din România reprezintă un element esențial al sistemului de sănătate publică și un instrument important în prevenirea bolilor infecțioase. Prin administrarea vaccinurilor conform calendarului național, copiii sunt protejați împotriva unor boli grave încă din primele zile de viață.

De asemenea, introducerea vaccinurilor compensate contribuie la creșterea accesului populației la vaccinare și la prevenirea unor boli cu impact major asupra sănătății publice.

Menținerea unui nivel ridicat de imunitate în populație este esențială pentru protejarea sănătății colective. Colaborarea dintre autorități, personalul medical și populație este necesară pentru ca programul de vaccinare să rămână eficient și să continue să contribuie la prevenirea bolilor infecțioase.

REFERINȚE:

1. Ord. MS nr. 964/2022 privind programele naționale de sănătate derulate și finanțate din bugetul Ministerului Sănătății, cu modoficările și completările ulterioare https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/253543 (accesat în 15 Martie 2026)
2. European Immunization Agenda 2030. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN: 978-92-890-5605-2
3. Plotkin S.A. et. al., Plotkin's vaccines, 7th Edition, Elsevier, 2018
4. Heymann, D.L. 2015. Control of Communicable Diseases, Manual. 20th ed. Apha Press.
5. Legea drepturilor pacientului nr. 46/2003 cu modificările și completările ulterioare: https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/41483 (accesat în 20 Martie 2026)
6. HG nr. 781 din 31 august 2023 privind modificarea și completarea HG nr. 720/2008 pentru aprobarea Listei cuprinzând denumirile comune internaționale corespunzătoare medicamentelor de care beneficiază asigurații, cu sau fără contribuție personală, pe bază de prescripție medicală, în sistemul de asigurări sociale de sănătate, precum și denumirile comune internaționale corespunzătoare medicamentelor care se acordă în cadrul programelor naționale de sănătate
7. ORDIN nr. 3.120 din 12 septembrie 2023 pentru aprobarea segmentelor populaționale care beneficiază de prescrierea, eliberarea și decontarea în regim de compensare a medicamentelor imunologice folosite pentru producerea imunității active sau folosite pentru prevenirea unor boli transmisibile
8. Protocoalele terapeutice aferente vaccinurilor prezente în sublista E din HG 720/2008- aprobate prin Ord.MS/CNAS nr. 3987 / 1156 / noiembrie 2023
9. Ordinul ministrului Sănătății nr. 3262 din 2022 pentru aprobarea organizării și funcționării unui program-pilot de vaccinare a populației împotriva gripei sezoniere la nivelul farmaciilor comunitare
10. Aramă V et. al., Vaccinarea adultului și a vârstnicului, Viața Medicală, Editura MEDICHUB MEDIA, București, 2023HOTĂRÂRE nr. 1.006 din 20 octombrie 2023 privind aprobarea Strategiei naționale de vaccinare în România pentru perioada 2023-2030
11. Havers FP, Moro PL, Hunter P, Hariri S et al. Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis Vaccines: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:77–83
12. World Health Organization 2020. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind. https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030 (accesat în 16 Martie 2026)
13. HG nr. 697/2022 privind aprobarea metodologiei de raportare și a circuitului informațional în Registrul Electronic Național de Vaccinări (RENV)
14. Ord. MS nr. 2408/2022 referitor la Normele utilizatorii și responsabilitățile furnizorilor de servicii medicale, implicate în procesul de vaccinare privind metodologia de raportare și circuitul informațional în Registrul Electronic Național de Vaccinări (RENV)

Scanned with OKEN Scanner

SĂNĂTATEA INIMII ÎNCEPE CU UN SCREENING SIMPLU

Bolile cardiovasculare sunt principala cauză de deces în România

Potrivit Institutului Național de Sănătate Publică (INSP), analiza de situație din 2024 confirmă impactul major al acestor afecțiuni și necesitatea unor măsuri eficiente de prevenție și depistare precoce.

În acest context, accesul facil la servicii de testare devine esențial, mai ales pentru persoanele care nu ajung frecvent la controale medicale. Un control simplu, realizat la momentul potrivit, poate face diferența dintre prevenție și apariția unor complicații grave.

Fundația Dr. Max a lansat în 2025 prima ediție a Caravanei pentru Grijă, dedicată prevenției diabetului, ajungând în 16 orașe din România și facilitând accesul la testări pentru numeroși beneficiari. **În 2026, inițiativa continuă și se extinde,** atât din perspectiva acoperirii, cât și a tipurilor de investigații oferite.

O clipă poate schimba totul.

îndrumare participanților în funcție de rezultatele obținute. Astfel, intervențiile nu se limitează la măsurători punctuale, ci includ și recomandări adaptate fiecărui caz.

Aceste investigații permit identificarea timpurie a unor factori de risc frecvenți, precum hipertensiunea arterială, dislipidemiile sau dezechilibrele metabolice, contribuind la prevenirea unor afecțiuni cardiovasculare severe. **Prin aducerea serviciilor medicale mai aproape de oameni, Caravana pentru Grijă reduce barierele de acces și încurajează controalele regulate.**

Inițiativele de acest tip au un rol esențial nu doar în depistarea precoce, ci și în creșterea gradului de conștientizare privind importanța unui stil de viață sănătos și a monitorizării constante a stării de sănătate.

În cadrul ediției din acest an, **participanții pot beneficia de o gamă extinsă de testări gratuite,** care includ evaluarea indicelui de masă corporală cu ajutorul unui cântar inteligent, măsurarea trigliceridelor, colesterolului total și HDL, testarea glicemiei, măsurarea tensiunii arteriale și a saturației oxigenului în sânge, precum și calculul riscului cardiovascular. **În anumite situații, evaluările pot fi completate și prin realizarea unei electrocardiograme (EKG).**

Toate evaluările sunt realizate în cadrul caravanei de către personal medical calificat, respectiv un medic și un asistent medical, care asigură corectitudinea testărilor și oferă

Fundația Dr. Max este o organizație non-guvernamentală care se implică activ în susținerea persoanelor și comunităților vulnerabile, prin dezvoltarea de proiecte dedicate prevenției bolilor și educației pentru un stil de viață sănătos.

Persoanele interesate pot afla mai multe despre program și despre testările disponibile în cadrul Caravanei pentru Grijă accesând rețelele de social media ale Fundației Dr. Max.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Vaccinarea în Uniunea Europeană: actualități, provocări și perspective strategice de sănătate publică în 2026

GHEORGHE GINDROVEL DUMITRA

Universitatea de Medicină și farmacie din Craiova, Disciplina de Medicină de familie Societatea Națională de Medicina Familiei, Grupul de Vaccinologie
Email: gindrovel.dumitra@umfcv.ro

Dinamica acoperirii vaccinale și a programelor de imunizare la nivelul Uniunii Europene (UE) și al Spațiului Economic European (SEE) traversează, în anul 2026, dificultăți care necesită intervenții adaptate. După mobilizarea fără precedent impusă de pandemia de COVID-19, sistemele de sănătate publică se confruntă cu un fenomen complex și multifactorial: gestionarea „datoriei imunologice" acumulate în populație ca o consecință a scăderii acoperirii vaccinale și a măsurilor de protecție nespecifice de limitare a răspândirii bolilor cu transmitere pe cale respiratorie, concomitent cu o criză profundă de încredere și cu vulnerabilități structurale ale programelor de vaccinare. Această perioadă de tranziție a facilitat reapariția unor boli infecțioase cu transmitere aerogenă considerate anterior sub control, expunând fracturile din arhitectura de prevenție primară. Prezentul articol analizează exhaustiv peisajul european al vaccinării, fundamentându-se pe cele mai recente rapoarte ale Centrului European de Prevenire și Control al Bolilor (ECDC), ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) și ale autorităților naționale, cu o focalizare analitică detaliată asupra paradoxului epidemiologic din România.

Integrarea noilor pachete legislative europene din domeniul farmaceutic și implementarea arhitecturilor digitale descentralizate pentru trasabilitatea datelor medicale definesc direcția strategică pe termen mediu. Totuși, succesul acestor politici depinde în mod fundamental de capacitatea de a combate infodemia și de a restabili contractul social la nivelul asistenței medicale primare.

1. Contextul epidemiologic și Agenda Europeană de Imunizare 2030

Organizația Mondială a Sănătății subliniază că vaccinarea reprezintă una dintre cele mai cost-eficiente intervenții de sănătate publică din istorie, salvând anual milioane de vieți, reducând povara asupra sistemelor intraspitalicești și reducând costurile cu serviciile medicale.(1) La nivel global, imunizarea a prevenit paralizia a peste 18 milioane de persoane expuse la poliovirus și a salvat viețile a peste 90 de milioane de copii de la infecția cu virusul rujeolos.(1)

Pentru a consolida aceste progrese, toate statele membre ale Regiunii Europene a OMS s-au angajat să implementeze *European Immunization Agenda 2030 (EIA2030)*, o inițiativă integrată în Programul European de Lucru 2020-2025.(2) Această agendă se fundamentează pe trei piloni centrali: echitatea în imunizare, vaccinarea pe tot parcursul vieții și soluțiile locale adaptate pentru a răspunde cererii și acceptanței în populație.(2) Cu toate acestea, punerea în aplicare a EIA2030 a fost perturbată de o serie de evenimente epidemiologice. Rapoartele recente publicate de UNICEF și OMS indică faptul că escaladarea incertitudinii economice, polarizarea politică și scăderea încrederii în instituții riscă să submineze eforturile susținute din ultimii ani.(3) În multe țări din Europa și Asia Centrală, investițiile donatorilor în programele de imunizare sunt în scădere, în timp ce guvernele naționale se luptă cu priorități concurente și cu prețuri inaccesibile pe piața globală, ceea ce conduce la perturbări critice ale serviciilor.(3)

Acest peisaj subliniază trecerea de la o criză

Scanned with OKEN Scanner

de disponibilitate a tehnologiei medicale (cum a fost cazul în primele etape ale pandemiei) la o criză sistemică de livrare, complianță și sustenabilitate financiară.

2. Analiza Rapoartelor ECDC și OMS (2025-2026): reapariția unor boli infecțioase

Cel mai fidel indicator al deficienței imunității colective la nivel european este dinamica transmiterii rujeolei, un virus extrem de contagios (cu un număr bazal de reproducere R0 cuprins între 12 și 18), care expune imediat orice persoane susceptibile.(4)

Dinamica rujeolei

Anul 2024 a reprezentat un moment important, fiind raportate 127.412 cazuri de rujeolă în cele 53 de țări ale regiunii europene monitorizate de OMS.(5) ECDC a semnalat, de asemenea, o creștere de zece ori a cazurilor raportate în spațiul UE/SEE.(7) Răspunsul autorităților de sănătate publică și epuizarea treptată a bazinului de indivizi susceptibili (prin boală sau vaccinare) au condus, conform datelor preliminare, la o reducere semnificativă în 2025, fiind înregistrate 33.998 de cazuri.(5) Deși aceasta reprezintă o scădere de aproape 75% comparativ cu anul precedent, cifrele ascund realități epidemiologice îngrijorătoare.

În primul rând, numărul de cazuri din 2025 a rămas aproape dublu față de cel înregistrat în 2023, demonstrând că transmiterea virală nu a fost readusă sub control, ci continuă o transmitere comunitară endemică importantă.(8) În al doilea rând, o evaluare a Comisiei Regionale Europene de Verificare pentru Eliminarea Rujeolei și Rubeolei a concluzionat în septembrie 2025 că regiunea a suferit un regres istoric: numărul țărilor cu transmitere endemică continuă sau re-stabilită a crescut de la 12 la 19.(5)

Datele analizate de ECDC arată că 8 din 10 persoane care s-au îmbolnăvit de rujeolă în 2025 nu fuseseră vaccinate, confirmând rolul vaccinării în prevenirea acestor îmbolnăviri.(8) Implicațiile clinice ale acestei resurgențe sunt severe. Rujeola nu reprezintă doar o afecțiune eruptivă tranzitorie; infecția induce un grad marcat de imunosupresie, un fenomen descris drept „amnezie imunitară", prin care virusul distruge celulele de memorie ale sistemului imunitar, lăsând pacienții supraviețuitori extrem de vulnerabili la alte infecții.(1) În 2025, decesele asociate rujeolei au reamintit gravitatea bolii: patru în Franța, trei în România și unul în Olanda.(8)

An de referință OMS Europa	Număr total cazuri rujeolă	Variație și Context Epidemiologic	Status Eradicare Europeană
2023	~15.000 - 17.000	Fază incipientă a resurgenței post-pandemice.	12 state cu transmitere endemică.(5)
2024	127.412	Explozie a cazurilor în comunități sub-vaccinate.	Risc major de supraîncărcare a sistemelor de urgență pediatrică.(5)
2025	33.998	Scădere de ~75% față de 2024, dar menținut la dublul valorilor din 2023.	Regres major: 19 state cu transmitere endemică.(5)

Directorul Regional OMS pentru Europa a avertizat că până când fiecare comunitate nu atinge o acoperire vaccinală de 95% pentru ambele doze de vaccin cu componentă rujeolică, focarele vor continua să izbucnească, mai ales într-un climat alimentat de proliferarea informațiilor false.(5)

Tusea Convulsivă și Avertismentele privind Poliomielita

Pe lângă rujeolă, un alt semnal de alarmă este reprezentat de tusea convulsivă (pertussis) și, în mod excepțional, de detectarea poliovirusului. Cazurile de pertussis au crescut exponențial în 2023 și 2024, urmând o perioadă de transmitere redusă în pandemie, fenomen exacerbat de scăderea imunității în cohortele de copii și adolescenți care au ratat rapelurile.(7) Pertussis este deosebit de letal pentru sugarii care sunt prea mici pentru a iniția schema de vaccinare, justificând nevoia imperativă a protecției tip „cocon" prin vaccinarea gravidelor și a contacților apropiați.

În paralel, în decursul anului 2024, sistemele de supraveghere a apelor uzate și de monitorizare clinică au detectat poliovirus derivat din vaccin (VDPV) în patru țări ale UE/SEE.(7) Această detectare este un indicator clar al prezenței unor pungi de populație neimunizată, unde tulpina atenuată din vaccinul oral administrat în alte regiuni ale globului poate circula, suferind mutații reversibile spre neurovirulență.(1) Acest fapt a forțat autoritățile naționale să demareze acțiuni de revizuire a statutului imunitar general pentru o boală considerată de mult eliminată din Europa.

3. Dinamica Infecțiilor Respiratorii Sezoniere și Campaniile COVID-19/Gripă

Spre deosebire de bolile copilăriei care au un caracter de izbucnire epidemică localizată,

Scanned with OKEN Scanner

infecțiile respiratorii sezoniere presează constant capacitatea secțiilor de terapie intensivă la nivel continental. Strategiile de co-administrare a vaccinurilor gripale și COVID-19 au definit toamna anului 2025, deși rezultatele privind complianța au variat. Acest fapt a fost afectat și de absența vaccinului COVID-19 în unele țări europene printre care și România.

Evoluția Sezonului Gripal 2025/2026

Datele ECDC indică o schimbare în modelul temporal al epidemiilor sezoniere. În sezonul 2025/2026, cazurile de gripă în spațiul UE au înregistrat o creștere cu trei-patru săptămâni mai devreme comparativ cu sezoanele anterioare.(9) Această emergență timpurie a fost dominată de virusul gripal tip A (cu o co-circulație a subtipurilor H3N2 și H1N1pdm09), afectând inițial copiii de vârstă școlară (5-14 ani), dar determinând cele mai mari rate de spitalizare în rândul adulților de peste 65 de ani.(9)

Din perspectiva eficacității vaccinale (VE), un studiu multicentric de asistență primară desfășurat de ECDC a indicat o protecție moderat-optimă împotriva infecției cu A(H3N2), situată între 52% și 57%.(9) Date aprofundate dintr-un studiu clinic francez (bază de date cu peste 24.000 de pacienți) au rafinat aceste estimări, evidențiind o VE de 57% pentru categoria 0-17 ani, 45% pentru adulții 18-64 ani, și o protecție mai modestă, de 28%, pentru segmentul de peste 65 de ani, din cauza fenomenului inerent de senescență imunitară.(10) Aceste cifre validează clinic importanța creșterii acoperirii vaccinale totale; chiar și cu o VE de 28% la vârstnici, vaccinarea reduce exponențial severitatea complicațiilor și rata internărilor în secțiile ATI.(9) Rapoartele din țări precum Irlanda, care au înregistrat creșteri de 49% ale cazurilor de gripă de la o săptămână la alta la începutul lui decembrie 2025, au reiterat public apelul pentru utilizarea concomitentă a vaccinării și a antiviralelor.(9) Un aspect demn de menționat este secvențierea genomică din Marea Britanie, unde Agenția de Securitate a Sănătății (UKHSA) a detectat virusuri derivate din vaccinul viu atenuat (LAIV) la copiii recent imunizați intra-nazal, subliniind robustețea sistemelor europene de supraveghere moleculară în deosebirea tulpinilor sălbatice de cele vaccinale.(11)

Monitorizarea Acoperirii Vaccinale COVID-19: Oboseala Populațională

Monitorizarea intermediară a ECDC privind acoperirea vaccinală împotriva COVID-19 în perioada 1 august 2024 – 17 ianuarie 2025 relevă un peisaj al „oboselii la complianță privind vaccinarea". Raportul, care integrează date din 20 de țări raportoare, arată că au fost administrate aproximativ 15 milioane de doze în UE/SEE, dominând autoritar formula actualizată Pfizer BioNTech – Comirnaty JN.1 (reprezentând 70,6% din piață, respectiv 10,6 milioane doze).(12) Efortul Agenției Europene pentru Medicamente (EMA) de a recomanda din luna mai 2025 adaptarea compoziției antigenice pentru a viza noile variante de evaziune imună a asigurat disponibilitatea unor seruri înalt specifice.(13)

Cu toate acestea, preluarea a fost extrem de polarizată. Pentru grupul țintă principal (persoane cu vârsta de 60 de ani și peste), aproximativ 13,2 milioane de persoane au primit o doză.(12) Dramatismul cifrelor reiese din mediana acoperirii pentru populația extrem de vulnerabilă, persoanele de peste 80 de ani, care a fost de doar 10,8% la nivel european.(12) Variația este uriașă: de la mai puțin de 0,1% în anumite state până la un remarcabil 83,5% în cele mai performante sisteme de sănătate publică.(12) Mai mult, dintr-un eșantion de 20 de națiuni, doar o singură țară a reușit să depășească un prag de acoperire de 50% pentru vârstnicii de peste 60 de ani.(12) Această reticență derivă din percepția eronată asupra transformării bolii într-o infecție benignă și dintr-un eșec al campaniilor de comunicare de a sublinia riscul rezidual grav pentru pacienții cu comorbidități.

4. Situația Acoperirii Vaccinale în România: Discrepanțe Majore și Paradoxuri Sociologice

Cazul României ilustrează în mod elocvent consecințele pe termen lung ale menținerii unui nivel suboptimal al acoperirii vaccinale. Rapoartele Institutului Național de Sănătate Publică (INSP) și ale Centrului Național de Supraveghere și Control al Bolilor Transmisibile (CNSCBT) conturează imaginea unui sistem aflat sub presiune, înregistrând cele mai ample epidemii din regiune.

Dinamica Focarelor: Rujeolă și Tuse Convulsivă în România

România a fost epicentrul european al epidemiei de rujeolă din ultima perioadă, înregistrând, la apogeul crizei, un procent uluitor de 77,8% din totalitatea cazurilor

Scanned with OKEN Scanner

semnalate în spațiul Uniunii Europene, conform unui studiu elaborat de Salvați Copiii. (14) Statisticile guvernamentale oficiale (INSP) arată că între 1 ianuarie 2023 și 31 decembrie 2024 s-au înregistrat 27.234 de cazuri confirmate.(15) Severitatea acestui val s-a tradus în 22 de decese în populația infantilă și ale adulților tineri, distribuite pe o largă arie geografică (București, Brașov, Giurgiu, Argeș, Iași, Mureș, Sibiu, Buzău, Constanța, Alba și Ialomița).(15) Doar în luna decembrie 2024 au fost raportate 1.003 cazuri, cu o concentrare gravă în județele Neamț (382 de cazuri) și Suceava (94 de cazuri).(15)

Evoluția tusei convulsive oglindește această realitate. Pe parcursul anului 2024, România a raportat 2.862 de cazuri de pertussis, provocând 5 decese (în București, Iași, Brașov, Alba și Suceava).(15) Cifrele INSP indică faptul că 77% dintre aceste cazuri au fost localizate în segmentul de vârstă 0-4 ani, afectând majoritar copiii complet nevaccinați.(15)

Aceste crize sunt efectul direct și proporțional al reducerii acoperirii vaccinale de rutină. Deși Calendarul Național de Vaccinare este robust, cuprinzând imunizări la naștere (BCG, Hepatită B), la 2, 4 și 11 luni (hexavalent, pneumococic), și rapeluri la 12 luni și 5 ani (ROR), tetravalent la 6 ani, trivalent la 14 ani,(16) complianța s-a prăbușit.

- **Vaccinul ROR:** Declinul a început în 2010. În 2024, acoperirea națională ajunsese la doar 80,8% pentru prima doză și la un critic 69,4% pentru doza a doua (rapel).(14)
- **Vaccinul Hexavalent (DTPa-VPI-Hib-HepB):** Ratele au coborât în jur de 55%, mult sub pragul de siguranță.(17)
- **Vaccinul Pneumococic (copii):** A înregistrat o medie de doar 63,1%, cu un ecart vizibil între mediul urban (65%) și cel rural (59%).(14)
- **Vaccinul BCG:** Rămâne o excepție pozitivă (peste 93,5%), fiind administrat preponderent în primele zile de viață, direct în unitățile de neonatologie, evitând astfel factorul de ezitare parentală pe termen lung. (17)

Raportul Salvați Copiii din martie 2025 indică discrepanțe inter-județene majore: în timp ce județul Giurgiu a atins o rată de acoperire ROR de 97,5%, județe precum Neamț (44,9%), Hunedoara (48,6%) și Caraș-Severin (53,3%) au rate specifice țărilor subdezvoltate, generând terenul perfect pentru propagarea endemică a virusului.(14) Factorii identificați sunt de natură sistemică:

Tip Vaccin (România)	Acoperire Națională Estimată (2024-2025)	Discrepanțe și Dinamică	Sursa Datelor
ROR (Doza 1 - 12 luni)	80,8%	Declin sever post-2010.	INSP / Salvați Copiii(14)
ROR (Doza 2 - 5 ani)	69,4%	Giurgiu: 97,5% vs. Neamț: 44,9%. Abandon masiv la rapel.	INSP / Salvați Copiii(14)
Hexavalent	~55%	Risc extrem pentru sugari (reemergența tusei convulsive).	INSP(17)
Pneumococic (pediatric)	63,1%	Urban: 65% vs Rural: 59%.	Salvați Copiii(14)
BCG	93,5%	Stabil, datorită administrării în spital/maternitate.	INSP(17)

bariere administrative majore, dificultăți de transport în mediul rural, absența oricăror consecințe administrative pentru nevaccinare, lipsa educației.(14)

Paradoxul Sociologic: Ascensiunea Vaccinurilor Opționale

În contrast izbitor cu reticența față de vaccinurile obligatorii tradiționale, România anului 2025 a asistat la o creștere impresionantă a cererii pentru vaccinurile subvenționate sau recent compensate de stat. Casa Națională de Asigurări de Sănătate (CNAS) a publicat date care reflectă „decizii mature pentru sănătatea generațiilor viitoare". (19)

Până în luna septembrie 2025, comparativ cu aceeași perioadă a anului precedent, au fost administrate (19):

1. **124.820 doze vaccin HPV** (+49% creștere anuală).
2. **2.695 doze vaccin meningococic** (+121% creștere anuală).
3. **26.779 doze vaccin pneumococic pentru adulți/risc** (+27% creștere anuală).
4. **1.806 doze vaccin hepatitic B (adulți)** (+80% creștere anuală).

Acest paradox sociologic sugerează că reticența nu este absolută. Când publicul percepe o legătură directă și amenințătoare (ex: HPV cauzator de cancer de col uterin), iar campaniile de comunicare sunt moderne și lipsite de bagajul emoțional al miturilor istorice (cum ar fi asocierea infamă, demontată științific, dintre ROR și autism (20), acceptanța crește.

5. Bariere Structurale

Privind la nivel continental, ezitarea vaccinală reprezintă doar o fațetă a problemei. O

Scanned with OKEN Scanner

provocare sistemică cel puțin la fel de severă este reprezentată de disfuncționalitățile lanțului de aprovizionare cu produse farmaceutice. Raportul Grupului Farmaceutic al Uniunii Europene (PGEU) privind deficitul de medicamente pentru anul 2025 aduce în opinia publică o imagine a infrastructurii de sănătate.(21)

Sondajul, desfășurat între 15 ianuarie și 15 februarie 2026, a centralizat date din 27 de țări ale UE și The European Free Trade Association (EFTA), confirmând că deficitul de produse farmaceutice, inclusiv antibiotice și preparate biologice, rămâne o provocare „structurală și sistemică".(21) În 96% dintre țările respondente, penuria a atins niveluri susținute ridicate, peste 600 de medicamente fiind raportate ca indisponibile în mai mult de o treime din state.(21)

Impactul acestor crize logistice asupra campaniilor de vaccinare și a siguranței pacienților este profund:

- **Erodarea Încrederii:** Raportul arată că reducerea încrederii pacienților în sistemele farmaceutice a devenit cea mai frecvent citată consecință a acestor deficite.(21) Când un pacient care a fost convins cu greu să se vaccineze descoperă că serul este indisponibil, complianța viitoare scade dramatic. Toate statele membre au raportat stres la nivelul pacienților și 89% au raportat întreruperi ale schemelor de tratament.(21)
- **Povara Administrativă:** La nivelul frontului de interacțiune, farmaciile comunitare dedică, în medie, 12 ore pe săptămână exclusiv pentru gestionarea birocrației asociate penuriei, căutarea de alternative și corespondența cu medicii prescriptori.(21) Acest timp masiv scade disponibilitatea personalului sanitar pentru a educa pacienții.
- **Soluții Reactive:** PGEU atrage atenția că, în ciuda progreselor realizate în uniformizarea definițiilor și a raportărilor, instrumentele legale din UE pentru a influența producția rămân slabe, crizele fiind gestionate retroactiv, în loc să fie prevenite.(21) Curtea Europeană de Conturi (ECA) a confirmat că Agenția Europeană pentru Medicamente (EMA) și Grupul de Direcție pentru Penuria de Medicamente suferă de o lipsă de instrumente cu forță juridică obligatorie pentru a coordona industria în timp de criză.(22)

Această deficiență logistică se îmbină cu barierele structurale ale accesului. Reprezentanții OMS Europa subliniază că birocrația excesivă face ca procesul de vaccinare să fie o povară pentru omul de rând.(23) Robb Butler, directorul departamentului pentru boli transmisibile al OMS Europa, a argumentat că obținerea vaccinurilor pentru copii a devenit uneori similară cu o „slujbă part-time".(23)

6. Ezitarea Vaccinală, Infodemia și Răspunsul Instituțional Anti-Dezinformare

Termenul de „ezitare la vaccinare" a fost conceptualizat pentru a descrie comportamentul de întârziere a acceptării sau refuzul complet al vaccinurilor sigure și disponibile. Aceasta este o amenințare inclusă de OMS în topul celor mai mari 10 riscuri de sănătate la nivel global în anul 2019.(24) Evoluția sa este corelată cu era digitală. Dacă în secolul al XIX-lea, reticența era legată de frica de necunoscut (așa cum s-a întâmplat la introducerea vaccinului antivariolic obligatoriu în UK),(24) astăzi, ea este alimentată sistemic prin dezinformare.

Infodemia și Mutațiile Informaționale

Informațiile eronate (*misinformation* – dezinformare neintenționată) și dezinformarea deliberată (*disinformation* – promovarea falsului cu un scop politic sau financiar) se propagă mult mai rapid și mai adânc în comunități decât dovezile științifice.(1) Experții ECDC susțin, pe baza abordărilor din științele sociale și comportamentale, că dezinformarea erodează solidaritatea pe care se construiesc programele de imunizare.(7) În ciuda faptului că majoritatea absolută a cetățenilor europeni urmează programele naționale de vaccinare, un procent marginal, sub 5%, puternic manipulat digital, este suficient pentru a mina eforturile de a obține imunitatea de grup.(7) Un eurobarometru recent citat indică faptul că 83% dintre cetățeni consideră că dezinformarea reprezintă o amenințare la adresa democrației, iar în perioada crizelor sanitare, hoax-urile și manipulările legate de vaccinuri au periclitat direct viața cetățenilor.(27)

Codul de Bune Practici și „Digital Services Act" (DSA)

Uniunea Europeană a orchestrat un răspuns fără precedent la adresa acestui curent anti-științific, vizând direct mediul de propagare: marile platforme tehnologice. Oficialii europeni au considerat campaniile masive anti-vaccinare drept un factor destabilizator

Scanned with OKEN Scanner

major care poate „împiedica eforturile de a scăpa de boli".(28)

Instrumentul principal este **Codul de Bune Practici privind Dezinformarea** revizuit (semnat inițial în 2018 și întărit substanțial), integrat în cadrul mai larg al Actului privind Serviciile Digitale (Digital Services Act - DSA).(25) Věra Jourová, vicepreședintele Comisiei Europene, a accentuat obligația giganților tehnologici (Facebook, Google, Twitter/X) de a-și modifica intern algoritmii de recomandare.(28) Platformele trebuie să fie capabile să demonstreze modul în care materialele anti-vaccin se răspândesc și să introducă procese robuste de fact-checking independente direct în platforme.(28)

Deși Comisia menține că scopul nu este suprimarea libertății de exprimare (diferențiind opiniile de faptele demonstrabil false), companiile de social media sunt obligate să degradeze vizibilitatea conținutului periculos și să descurajeze monetizarea acestuia.(28) Refuzul de a conforma politicile interne noilor orientări DSA poate atrage penalități administrative colosale, reprezentând până la 6% din veniturile anuale globale ale companiei tehnologice vizate. (28) O atenție specifică este acordată limitării tehnicilor de „micro-targeting", prin care grupurile de interes vizează direct cu reclame false sau parțial false cohorte vulnerabile demografic.(28)

7. Reforma Istorică a Legislației Farmaceutice Europene (Pachetul din decembrie 2025)

Pentru a aborda vulnerabilitățile structurale (detaliate anterior, prin raportul PGEU), instituțiile europene au realizat o amplă revizuire a arhitecturii legale. După un proces de negociere demarat în 2016 și propuneri conturate în 2023, Consiliul Uniunii Europene și Parlamentul European au ajuns, la mijlocul lunii decembrie 2025, la un acord politic asupra unui nou Pachet Farmaceutic al UE.(29) Reprezentând cea mai mare reformă a sectorului din ultimii 20 de ani, noul Regulament și noua Directivă redefinesc ecuația între stimularea inovației și asigurarea disponibilității produselor biologice.(29)

Obiective și Instrumente Legislative Specifice

Acordul politic a fost fundamentat pe necesitatea creșterii autonomiei strategice a UE în sectorul medical. Principalele mecanisme cu impact direct asupra disponibilității vaccinurilor și medicamentelor critice includ (31):

1. **Reducerea Timpilor de Aprobare și Birocrației:** Au fost simplificate procedurile Agenției Europene pentru Medicamente (EMA). Prin implementarea „sandbox-urilor de reglementare" (medii sigure de testare pentru tehnologii de frontieră), tratamentele noi și terapiile inovatoare pot ajunge mult mai repede pe piață.(31)
2. **Gestionarea Siguranței Aprovizionării:** S-a introdus un mecanism legislativ exigent pentru a aborda criza semnalată de asociațiile farmaceutice.(33) Noua legislație instituie obligații mai stricte pentru producători privind notificarea timpurie a penuriilor și prevede crearea unei „liste unionale a medicamentelor critice", însoțită de analize obligatorii ale vulnerabilității pe lanțul de aprovizionare. (32) Aceasta mută balanța de la un răspuns pur comercial spre o securitate asumată pan-europeană, fiind complementară viitorului „Critical Medicines Act".(33)
3. **Optimizarea Concurenței și Accesul la Generice/Biosimilare:** Cadrul legislativ extinde și clarifică aplicabilitatea „excepției Bolar".(29) Această clauză juridică permite producătorilor de biosimilare și generice să desfășoare cercetări, studii și teste pentru obținerea aprobărilor de reglementare înainte ca brevetul tratamentului original să expire. Efectul pe termen lung este pătrunderea imediată a alternativelor biologice mai ieftine pe piață în ziua expirării patentului, scăzând costurile naționale de achiziție a vaccinurilor și optimizând bugetele de sănătate publică. (32)
4. **Sustenabilitatea și O Singură Sănătate (One Health):** Pachetul impune norme de mediu mai stricte în producția farmaceutică și introduce reguli destinate reducerii riscurilor asociate rezistenței antimicrobiene (AMR), un pilon esențial în protejarea eficienței antibioterapiei care secondează orice program profilactic.(30)

8. Inovația Digitală: Proiectul EUVABECO și Cardul European de Vaccinare (EVC)

Lecțiile învățate în timpul pandemiei de COVID-19, în special succesul sistemelor de certificare digitală a vaccinării, au deschis calea către implementarea unor instrumente informatice menite să optimizeze campaniile de imunizare de rutină. Inițiativa centrală la nivel european este proiectul **EUVABECO**

Scanned with OKEN Scanner

(European Vaccination Beyond COVID-19). Cu o durată de implementare planificată între 1 ianuarie 2024 și 30 iunie 2026, coordonat de Universitatea din Creta, consorțiul reunește 14 parteneri din 9 state europene.(34)

Scopul EUVABECO este de a testa în teren și de a valida planuri de implementare pentru cinci instrumente tehnologice esențiale care să abordeze deficiențele lanțurilor logistice și ale urmăririi clinice. În toamna anului 2024 au fost eliberate drafturile planurilor de implementare, urmând ca instrumentele să fie testate până în 2026.(36)

Cele 5 Instrumente ale EUVABECO

1. **Sistemul de Suport al Deciziei Clinice (CDS):** Oferă recomandări personalizate medicilor, bazate pe datele pacientului, minimizând erorile medicale.(35)

2. **Instrumentul de Screening (Data Linkage Tool):** Conceput pentru a identifica și invita proactiv populațiile cu grad ridicat de vulnerabilitate folosind bazele de date preexistente.(35)

3. **Instrumentul de Prognoză (Forecasting Tool):** Utilizează modelarea matematică pentru a estima necesarul de stocuri și a prezice impactul anumitor intervenții sau campanii de sănătate publică.(35)

4. **Prospectul Electronic al Pacientului (ePIL):** Răspunde direct problemelor logistice identificate de producătorii industriali de vaccinuri. EPIL permite distribuția transfrontalieră flexibilă a flacoanelor, eliminând necesitatea legală a re-ambalării fizice a cutiilor pentru a tipări prospecte traduse în limbile naționale. Scade considerabil timpul și costurile aprovizionării. (34)

5. **Cardul European de Vaccinare (EVC):** Cel mai vizibil și transformator produs pentru cetățean.(35)

Arhitectura Cardului European de Vaccinare (EVC)

Introdus în faza de testare pilot în cinci țări europene (Letonia, Grecia, Belgia, Germania și Portugalia) și fundamentat tehnic de eforturile unor agenții naționale, EVC reprezintă un document digital, dual și portabil.(35) Spre deosebire de tradiționalele registre naționale de stat care comunică greu între ele, EVC funcționează după o abordare centrată pe cetățean.(35) Datele de sănătate sunt sub controlul individual al pacientului, fiind înregistrate în fișiere care conțin date textuale, metadate încorporate și un cod QR.(35)

Sistemul utilizează *Rețeaua Globală de Certificare a Sănătății Digitale (GDHCN)*, o structură preluată și gestionată de OMS după experiența certificatelor COVID, pentru a garanta criptografic și a verifica autenticitatea semnăturilor digitale emise de instituțiile medicale.(35) Această abordare rezolvă mai multe cazuri de utilizare funcțională (Use Cases):

- **Mobilitatea Transfrontalieră:** Scenariul tipic implică pacienți mobili. Un cetățean își poate crea un cont, poate importa online istoricul vaccinal fizic dintr-o țară de origine, date care sunt apoi validate digital de un medic autorizat din acea țară.(35)
- **Integrarea Instantanee:** La sosirea într-un nou stat membru, pacientul prezintă noului medic EVC-ul generat (pe smartphone sau tipărit).(35) Medicul scanează codul QR, integrând automat, prin intermediul serviciilor *MyHealth@EU*, întregul istoric în sistemul național EHR (Electronic Health Record) local, traducând metadatele prin sintaxe comune dezvoltate în faza pilot.(35)
- **Continuitatea Schemelor Vaccinale:** Previne re-vaccinarea inutilă sau pierderea unor rapeluri esențiale din cauza barierelor lingvistice sau administrative.(35)

10. Concluzii și Perspective Strategice

Sinteza datelor furnizate de agențiile de monitorizare europene și naționale în 2026 subliniază că programele de vaccinare din UE se află într-o etapă de fragilitate epidemiologică profundă. Rujeola, care continuă să înregistreze peste 30.000 de cazuri anuale și un număr tot mai mare de zone endemice, și declinul masiv al ratei de vaccinare la infecții severe (până la 69,4% pentru rapelul ROR și ~55% pentru hexavalent în România) demonstrează iminența prăbușirii imunității de grup dacă nu se intervine radical.(5) Paradoxul resimțit este că publicul refuză vaccinurile tradiționale din cauza infodemiei, dar acceptă entuziast formule noi de prevenție (cum ar fi cele oncologice).(19)

Pentru a securiza sănătatea publică în perioada următoare, strategiile europene și cele naționale trebuie integrate într-un construct unitar:

- **Pe palier tehnologic:** Finalizarea pilotării și adoptarea la scară largă a Cardului European de Vaccinare (EVC) dezvoltat

Scanned with OKEN Scanner

de EUVABECO.(35) Eliminarea granițelor birocratice prin intermediul codurilor QR și stocarea asimetrică a istoricului medical pe smartphone va spori exponențial mobilitatea și continuitatea medicală pentru toți pacienții din Uniune.

• **Pe palier legislativ și logistic:** Intrarea în vigoare și aplicarea fermă a Pachetului Farmaceutic din decembrie 2025 trebuie să neutralizeze criza de aprovizionare.

De asemenea, controlul exercitat asupra diseminatorilor de conținut fals prin Digital Services Act ar trebui să restabilească parțial rațiunea în mediul online.(28)

Notă: *În această cercetare în bazele de date, pentru identificarea cât mai completă a situației la nivel european, am folosit aplicația Gemini. Interpretarea informațiilor din resursele bibliografice identificate aparține autorului.*

LUCRĂRI CITATE:

1. Message by the Director of the Department of Immunization, Vaccines and Biologicals at WHO - September 2025, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.who.int/news/item/22-09-2025-message-by-the-director-of-the-department-of-immunization-vaccines-and-biologicals-at-who--september-2025
2. Vaccines and immunization EURO - World Health Organization (WHO), accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.who.int/europe/health-topics/vaccines-and-immunization
3. Immunization in Europe and Central Asia - Unicef, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.unicef.org/eca/reports/immunization-europe-and-central-asia
4. CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII – „COPIL VACCINAT = COPIL PROTEJAT" – MARTIE – APRILIE 2026 - Institutul Național de Sănătate Publică, accesată pe aprilie 6, 2026, https://insp.gov.ro/2026/03/03/comunicat_de_presa_vaccinarea_2026/
5. Measles cases dropped in Europe and Central Asia in 2025 ..., accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.who.int/europe/news/item/11-02-2026-measles-cases-dropped-in-europe-and-central-asia-in-2025-compared-to-the-previous-year--but-the-risk-of-outbreaks-remains--unicef-and-who
6. Measles cases drop in 2025 across Europe and Central Asia, but outbreak risks remain, accesată pe aprilie 6, 2026, https://news.un.org/en/story/2026/02/1166940
7. European Immunization Week 2025: Closing vaccination gaps ..., accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/european-immunization-week-2025-closing-vaccination-gaps-reaching-every-community
8. Community spread drives ongoing measles transmission in Europe - ECDC, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/community-spread-drives-ongoing-measles-transmission-europe
9. EU Flu Season 2025-26: Early Surge, Vaccine Data, and Country Updates - IndexBox, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.indexbox.io/blog/eu-flu-season-2025-26-early-surge-in-cases-and-country-reports/
10. Annual theme 2025: vaccine-preventable diseases in humans - Eurosurveillance, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.eurosurveillance.org/content/annual-theme-2025-vaccine-preventable-diseases-in-humans
11. National flu and COVID-19 surveillance report: 2 April 2026 (week 14) - GOV.UK, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.gov.uk/government/statistics/national-flu-and-covid-19-surveillance-reports-2025-to-2026-season/national-flu-and-covid-19-surveillance-report-2-april-2026-week-14
12. Surveillance report on interim COVID-19 vaccination coverage in the EU/EEA, August 2024 – January 2025 - ECDC, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-report-interim-covid-19-vaccination-coverage-eueea-august-2024
13. COVID-19 - Belgian vaccination strategy (2025-2026) - NITAG RESOURCE CENTER, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.nitag-resource.org/sites/default/files/2025-08/SHC-9880_COVID-19%20vaccination%202025-2026_vWeb.pdf
14. Studiu: Rata de vaccinare scade pentru două vaccinuri esențiale; în cazul ROR, scăderea este - Salvați Copiii, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.salvaticopiii.ro/sites/ro/files/2025-03/vaccinarea-a-scazut-dramatic-la-copii-studiu-national-vaccinuri-si-solutii.pdf
15. Infografic Vaccinare 2025, accesată pe aprilie 6, 2026, https://insp.gov.ro/wp-content/uploads/2025/03/Infografic_vaccinare_2025.pdf
16. COMUNICATE DE PRESĂ - DSP Dolj, accesată pe aprilie 6, 2026, http://www.dspdolj.ro/comunicate_presa.htm
17. martie-aprilie 2026 Analiză de situație - Direcția de Sănătate ..., accesată pe aprilie 6, 2026, https://dspbn.ro/wp-content/uploads/2026/03/Campania_VACCINAREA_2026.pdf
18. BARIERE ÎN CALEA VACCINĂRII ÎN MEDIUL RURAL DIN ROMÂNIA - Salvați Copiii, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.salvaticopiii.ro/sites/ro/files/2025-03/bariere-in-calea-vaccinarii-in-mediul-rural-din-romania-salvati-copiii-2025.pdf
19. Mesaj al președintelui CNAS: 2025 este anul în care încrederea în vaccinuri revine puternic!, accesată pe aprilie 6, 2026, https://cnas.ro/2025/11/26/mesaj-al-presedintelui-cnas-2025-este-anul-in-care-increderea-in-vaccinuri-revine-puternic/
20. CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII - DSP Bihor, accesată pe aprilie 6, 2026, https://dspbihor.gov.ro/promsan/2025/Campanii/Analiza_de_situatie_vaccinare_2025.pdf
21. PGEU Medicine Shortages Report 2025, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.pgeu.eu/publications/pgeu-medicine-shortages-report-2025/
22. Special report 19/2025: Critical shortages of medicines | European Court of Auditors, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.eca.europa.eu/en/publications?ref=SR-2025-19
23. US vaccine misinformation is having "frightening" ripple effect in Europe, leaders warn | The BMJ, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.bmj.com/content/391/bmj.r2167.full.pdf
24. Vaccine hesitancy: Where are we heading? | Cleveland Clinic Journal of Medicine, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ccjm.org/content/93/1/21
25. EU concerned about misinformation amid disease outbreaks - VaccinesToday, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.vaccinestoday.eu/stories/eu-concerned-about-misinformation-amid-disease-outbreaks/
26. Promoting vaccination acceptance and uptake - ECDC - European Union, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-and-vaccines/communication
27. A strengthened EU Code of Practice on Disinformation - European Commission, accesată pe aprilie 6, 2026, https://commission.europa.eu/topics/countering-information-manipulation/strengthened-eu-code-practice-disinformation_en
28. EU cites 'anti-vaccine campaign' as reason to toughen social media code - The Guardian, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.theguardian.com/media/2021/may/26/eu-cites-anti-vaccine-campaign-reason-toughen-social-media-rules
29. EU Pharma Package: Sharp New Tools With Limited Protections | Insights - Sidley, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.sidley.com/en/insights/newsupdates/2025/12/eu-pharma-package--sharp-new-tools-with-limited-protections
30. EU Pharma Reform: What the 2025 'Pharma Package' Means for Medicines Development, accesată pe aprilie 6, 2026, https://gmdpacademy.org/news/eu-pharma-reform-what-the-2025-pharma-package-means-for-medicines-development/
31. European Commission proposes pharmaceuticals reform for more accessible, affordable and innovative medicines - Pharmavibes, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.pharmavibes.co.uk/2026/03/09/european-commission-proposes-pharmaceuticals-reform-for-more-accessible-affordable-and-innovative-medicines/
32. Reform of EU pharmaceutical legislation - Public Health, accesată pe aprilie 6, 2026, https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/reform-eu-pharmaceutical-legislation_en
33. Addressing Supply Chain Vulnerabilities and Supply Shortages of Critical Essential Medicines: The Latest EU Legislative Proposal for a Critical Medicines Act | Insights | Ropes & Gray LLP, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.ropesgray.com/en/insights/viewpoints/102k3r0/addressing-supply-chain-vulnerabilities-and-supply-shortages-of-critical-essentia
34. EUVABECO - Vaccines Europe, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.vaccineseurope.eu/collaborations/coalitions-and-ppps/euvabeco/
35. European Vaccination Card will be piloted in five countries ..., accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.vaccinestoday.eu/stories/european-vaccination-card-will-be-piloted-in-five-countries/
36. EUVABECO Launches Pilot Phase with Draft Implementation Plans ..., accesată pe aprilie 6, 2026, https://euvabeco.eu/news/euvabeco-launches-pilot-phase-with-draft-implementation-plans-for-five-vaccination-tools/
37. SPMS participates in the European EUVAC initiative for the implementation of the European Digital Vaccination Card, accesată pe aprilie 6, 2026, https://www.spms.min-saude.pt/2025/01/spms-participates-in-the-european-euvac-initiative-for-the-implementation-of-the-european-digital-vaccination-card/

Scanned with OKEN Scanner

Vaccinarea HPV ca strategie majoră de prevenție: implicații pentru România și Uniunea Europeană

DENIS ANAMARIA MEREȚ
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Medicină, Spitalul Clinic de Obstetrică și Ginecologie „I.A. Sbîrcea", Brașov

KAMAL CONSTANTIN KAMAL
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Facultatea de Medicină

MARIA ANDREI
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Facultatea de Medicină

Rezumat

Vaccinarea profilactică anti-virus papiloma uman (HPV) reprezintă una dintre cele mai importante intervenții de prevenție oncologică, cu efect demonstrat asupra infecțiilor persistente cu HPV oncogen, a leziunilor precanceroase și, în țările cu implementare performantă, inclusiv asupra cancerului de col uterin invaziv. Uniunea Europeană oferă un spectru larg de modele de program vaccinal – de la acoperiri înalte, cu reducere rapidă a incidenței cancerului cervical, până la contexte unde beneficiul biologic al vaccinului este diminuat de bariere în privința accesibilității, de ezitare vaccinală și de lipsa unor registre funcționale. România rămâne o zonă de interes major prin incidența încă ridicată a cancerului cervical și prin necesitatea de a utiliza inițiativele punctuale în elaborarea unui program eficient: identificarea cohortelor, invitare activă la discuții, finanțare predictibilă, administrare facilă, urmărirea completării schemei și integrarea cu screeningul HPV. În plus, dovezile recente privind scheme simplificate (inclusiv o singură doză în anumite contexte) creează oportunitatea creșterii acoperirii vaccinale, cu condiția unei comunicări coerente și aliniate cu recomandările OMS. Articolul propune o „cascadă a prevenției" (vaccinare–screening–management) ca instrument de proiectare și audit al programului, recomandând intervenții centrate pe echitate și pe rolul medicului de familie ca pivot al încrederii.

Cuvinte cheie: HPV, prevenție, vaccinare, cancer de col uterin

Introducere: când prevenția devine destin epidemiologic

În medicina bazată pe dovezi, o intervenție preventivă își câștigă legitimitatea printr-un lanț care pornește din biologie și se încheie în epidemiologie: mecanism → efect intermediar → rezultat clinic → rezultat la nivelul populației. Vaccinarea anti-HPV traversează acest lanț într-un mod rar întâlnit: țintește o cauză responsabilă pentru majoritatea cancerelor de col uterin și pentru o parte semnificativă a patologiei asociate HPV, iar în contexte cu acoperire mare și administrare disciplinată a produs deja efecte: reducerea semnificativă a cancerului invaziv.

OMS a integrat această viziune în Strategia Globală de Accelerare a Eliminării Cancerului de Col Uterin ca problemă de sănătate publică, definind pragul de eliminare și țintele „90–70–90" pentru 2030: vaccinarea a 90% dintre fete până la 15 ani, screening de înaltă performanță pentru 70% dintre femei (la 35 și 45 de ani) și tratamentul a 90% dintre pacientele cu cancer cervical detectat.(1) Această formulare este importantă nu doar ca obiectiv, dar și ca o recunoaștere a faptului că prevenția HPV nu constă doar în administrarea „unui vaccin", ci are la bază o politică de sănătate publică integrată.

Recomandările OMS privind vaccinurile HPV (position paper, actualizarea 2022) clarifică regimuri de dozare, populații-țintă, utilizarea vaccinării în programe naționale și considerente de implementare, inclusiv flexibilizări pentru maximizarea acoperirii vaccinale în contextul capacității sistemelor de sănătate.(2) În Europa, unde infrastructura

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

screeningului este istorică, dar heterogenă, iar acceptarea vaccinării diferă între țări, miza este reprezentată de convertirea acestor recomandări în programe funcționale, cu echitate și continuitate.

HPV ca etiologie și fereastră preventivă: de ce vaccinarea este prevenție anticancer

HPV nu este un simplu „factor de risc", ci un determinant etiologic central pentru cancerul de col uterin. Progresia oncogenă depinde în principal de persistența infecției cu genotipuri high-risk, de dereglări ale controlului ciclului celular mediate de oncoproteine virale și de interacțiunea cu factori co-determinanți (imunitate, co-infecții, expuneri). În acest context, vaccinurile profilactice au o logică biologică directă: induc anticorpi neutralizanți înainte de expunere, reducând probabilitatea de infecție persistentă, precum și de leziuni precanceroase și cancer invaziv.

Dovada la nivelul populației a elaborării și implementării eficiente a acestui mecanism de sănătate publică se reflectă cu acuratețe în efectele obținute. În Suedia, vaccinarea quadrivalentă HPV la fete și femei tinere a fost asociată cu un risc semnificativ redus de cancer cervical invaziv, cu efect maxim când vaccinarea a avut loc la vârste sub 17 ani – o confirmare a importanței „ferestrei" pre-expunere.(3) În Anglia, evaluarea programului național a documentat scăderi substanțiale ale incidenței cancerului cervical și a CIN3 în cohortele vaccinate în adolescență timpurie, sugerând că, în condiții de acoperire înaltă, prevenția primară poate remodela rapid epidemiologia bolii.(4) O meta-analiză majoră asupra impactului la nivelul populației a arătat reducerea infecțiilor HPV 16/18 și a leziunilor precanceroase, precum și efecte de imunitate de grup dependente de acoperirea vaccinală – un argument că succesul se datorează programului implementat, nu doar produsului biologic.(5)

Uniunea Europeană: între modele de succes și heterogenitate

Europa oferă imaginea unui experiment natural: aceeași tehnologie vaccinală, implementată în sisteme diferite, produce rezultate diferite. Această diferență este explicată de organizare, finanțare, canale de livrare (școală vs. medicină primară), registre, mecanisme de contactare și rechemare a beneficiarelor, consistența comunicării și, nu în ultimul rând, încrederea publică.

O sinteză europeană a „aspectelor structurale și organizaționale", care influențează acoperirea vaccinală HPV, subliniază rolul determinant al elaborării și implementării programului de vaccinare: astfel, disponibilitatea vaccinului nu este echivalentă cu accesul la acesta și nici accesul la vaccin nu este similar cu acoperirea utilă la nivelul populației; de aceea, sunt necesare mecanisme proactive de invitare la discuții, urmărirea parcurgerii etapelor convenite și reducerea barierelor.(6) Pentru țările cu număr mare de cazuri de cancer cervical, implementarea programului de vaccinare poate deveni o problemă de echitate: acolo unde riscul este mai mare, beneficiul potențial al vaccinării este mai mare, dar și obstacolele sistemice pot fi semnificative.

În România, provocările întâlnite în prevenția cancerului cervical persistă, atât în privința acoperiririi vaccinale, cât și a performanței screeningului. Analizarea provocărilor prevenției în România descrie un tablou caracterizat de implementări fluctuante, participare modestă la screening, comunicare vulnerabilă la dezinformare și inegalități ale accesibilității la vaccin (urban–rural, socio-economic).(7)

Studiile recente, care s-au axat pe obstacolele și facilitatorii vaccinării HPV în România, au identificat factori repetitivi precum costul perceput, lipsa de informare validată medical, ezitarea parentală și deficitul de încredere ca variabile dominante.(8) O analiză orientată spre inechități în programele de screening și vaccinare HPV în România a arătat că factori precum resursele financiare, timpul și nivelul de cunoaștere influențează participarea, contribuind la menținerea suprasolicitării sistemului medical.(9)

Dincolo de aceste descrieri, România are și semnale pozitive: date dintr-un proiect de screening primar hrHPV ADN (experiență românească) sugerează că participarea poate crește atunci când există organizare, comunicare și traseu clar pentru pacientă, iar profilul genotipurilor oferă argumente pentru integrarea vaccinării cu screeningul modern.(10) Mesajul practic este simplu: prevenția HPV nu poate rămâne o sumă de campanii, ci trebuie să devină o infrastructură.

În multe țări europene, episoade de reducere a acoperirii au fost asociate cu valuri de îngrijorare privind siguranța post-vaccinală. De aceea, discuția despre siguranță nu este o anexă, ci un pilon al implementării. Un studiu danez de tip *self-controlled case series* nu a susținut o asociere cauzală între vaccinarea HPV și sindroame de disfuncție autonomă, clarificând o zonă sensibilă în dezbaterea publică europeană.(11)

Pe lângă studiile observaționale, sintezele recente ale trialurilor randomizate relevă un tipar așteptat: reacții locale mai frecvente și simptome sistemice ușoare (de exemplu fatigabilitate) comparativ cu placebo, fără diferențe consistente în privința evenimentelor adverse grave – se evidențiază astfel un profil care susține utilizarea vaccinului la scară largă.(12) În practică, aceasta se traduce printr-o recomandare de comunicare: clinicianul trebuie să normalizeze reacțiile comune și să explice raritatea evenimentelor severe, cu transparență și cu etape de acțiune.

Unul dintre cele mai importante progrese recente este reprezentat de consolidarea dovezilor privind eficiența administrării unei singure doze în anumite contexte, cu implicații directe asupra logisticii programelor, mai ales acolo unde nu se pot administra dozele ulterioare și există obstacole în privința accesibilității, aspecte care se manisfestă prin reducerea eficienței operaționale.

Trialul KEN SHE (Kenya), publicat în *Nature Medicine*, a arătat că o singură doză a avut eficacitate înaltă împotriva infecției persistente, cu protecție durabilă la 3 ani și fără evenimente severe post-vaccinale.(13) Analiza de imunobridging între trialurile DoRIS (Tanzania; 9 – 14 ani) și KEN SHE (Kenya; 15 - 20 ani) a demostrat că rezultatele titrării anticorpilor sunt semnificative la 24 de luni după administrarea unei doze la fetele mai tinere, susținând raționamentul biologic pentru utilizarea regimului simplificat în cohorta-țintă clasică.(14)

Pe termen lung, cohorta din India a furnizat date foarte importante: la 10 ani postvaccinare, eficiența împotriva infecției persistente HPV16/18 a rămas crescută după o doză, comparabilă cu două sau trei doze, într-un cadru prospectiv multicentric.(15) O analiză de urmărire extinsă la aproximativ 12 ani a susținut aceeași direcție a semnalului, întărind ideea durabilității protecției.(16) Un articol tip review recent despre dovezile ce susțin schema cu o doză (biologic, clinic, modelare) discută explicit implicațiile pentru țările care aleg să treacă de la schema de vaccinare cu 2–3 doze la administrarea unei singure doze, în logica maximizării acoperirii și reducerii costurilor, menționând și rolul important al actualizării recomandărilor OMS.(17)

Pentru România și UE, concluzia practică nu este că „o doză înlocuiește automat totul", ci că există o oportunitate strategică de a crește acoperirea vaccinală, dacă schema este implementată aliniat la recomandările naționale și cele

Scanned with OKEN Scanner

internaționale provenite de la OMS și comunicată coerent către populație.(2,17)

Chiar și în scenarii cu acoperire vaccinală foarte bună, impactul asupra incidenței cancerului invaziv prezintă o inerție temporară semnificativă: cohortele deja expuse mențin un risc crescut. De aceea, strategiile OMS și modelele de eliminare insistă asupra unui binom: vaccinare + screening performant.(1)

În Europa, tranziția către screeningul primar HPV este considerată o evoluție semnificativă, dar care este condiționată de validarea testelor, triere adecvată și politici de sănătate publică. Maver și Poljak au descris statusul implementării în Europa, subliniind provocările programelor existente și nevoia de organizare a acestora.(18) Arbyn și colab. au publicat lista de teste HPV adecvate pentru screening primar, indicând că performanța programului depinde de utilizarea unor teste validate clinic, nu doar de eticheta „HPV test".(19) Poziția ESGO–EFC asupra screeningului cancerului cervical a întărit această viziune, accentuând ideea că screeningul trebuie să fie organizat și evaluat prin indicatori de calitate și rezultate.(20)

Pentru România, integrarea vaccinării cu tranziția către screeningul HPV este esențială pentru recuperarea decalajului: vaccinarea protejează cohortele tinere, iar screeningul performant reduce riscul cohortelor adulte și scade incidența pe termen scurt și mediu.

În numeroase țări europene, participarea la screening scade în subgrupuri tinere, vulnerabile sau greu de atins. Auto-recoltarea pentru testarea HPV a devenit o soluție ce beneficiază de suport științific, mai ales în rândul celor care nu participă la screeningul clasic.

Un studiu pragmatic randomizat (eClinicalMedicine, 2025) a arătat că modul de prezentare a metodei auto-recoltării influențează substanțial participarea la screening în rândul persoanelor la risc, demonstrând astfel valoarea elaborării și implementării eficiente a programului (de exemplu, trimiterea kitului la domiciliu vs invitare pasivă la clinică).(21) Un alt studiu (eClinicalMedicine, 2024) a evaluat oportunitatea de a oferi opțiunea auto-recoltării către femei non-participante într-un program organizat, invocând potențialul de a contracara atât declinul participării, cât și inechitățile.(22) În plus, un studiu suedez publicat în 2025 a analizat eficiența oferirii opțiunii de auto-recoltare de rutină pentru persoane non-participante pe termen lung, într-un context în care aceste persoane fuseseră deja ținta mai multor intervenții – un scenariu relevant pentru țările cu populație semnificativ reticentă, greu de convins sau pentru care mesajul este greu accesibil.(23)

Pentru România, unde barierele includ timp, acces, resurse și uneori anxietate/rușine asociate examenului ginecologic, auto-recoltarea poate fi un accelerator de echitate, dar numai dacă este integrată într-un traseu complet: rezultat → triere → colposcopie → tratament.

În țările în care vaccinarea anti-HPV a devenit rutină, recomandarea medicală fermă și repetată reprezintă o constantă. În România, rolul medicului de familie devine și mai important, pentru că acesta concentrează atât continuitatea îngrijirii, relația de încredere cu familia, cât și capacitatea de a integra prevenția în consultații pentru alte motive.

Un studiu recent asupra furnizorilor de îngrijiri primare din România a evidențiat că ezitarea parentală rămâne un obstacol central, iar clinicianul are nevoie să folosească metode de sprijin etapizat și instrumente de comunicare.(24) În practică, aceasta se traduce printr-o abordare „clinică" a ezitării: explorarea temerilor, clarificarea beneficiilor, anticiparea miturilor, formularea unei recomandări ferme și, foarte important, facilitarea accesului imediat (unde, când, ce acte, cum se înregistrează, cum se urmărește schema).

Concluzii

„Vaccinarea anti-HPV salvează vieți" este o afirmație care se sprijină pe trei straturi de evidență: mecanism etiologic, efect intermediar (infecție persistentă/leziuni precanceroase) și efect populațional (scădere cancer invaziv) în țări cu implementare performantă. În România, provocarea nu este lipsa dovezilor, ci transformarea prevenției într-un program coerent: finanțare predictibilă, canale de livrare care reduc barierele, registre

Scanned with OKEN Scanner

funcționale, rechemare și integrare cu screeningul HPV-based. Dovezile recente pentru schema cu o doză în anumite contexte oferă o oportunitate pragmatică de creștere a acoperirii, însă numai cu implementare aliniată la recomandările OMS/WHO și cu comunicare medicală robustă. Auto-recoltarea poate deveni un instrument de echitate în screening, completând prevenția primară pentru a accelera reducerea poverii bolii. În final, rolul medicului de familie este central: acesta poate transforma prevenția HPV dintr-un eveniment sporadic într-un reflex de sănătate publică, repetat și normalizat în fiecare generație.

BIBLIOGRAFIE:

1. World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: WHO; 2020. Available from: WHO publications.
2. World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022. Wkly Epidemiol Rec. 2022;97(50):645-672.
3. Lei J, Ploner A, Elfström KM, Wang J, Roth A, Fang F, et al. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(14):1340-1348. doi:10.1056/NEJMoa1917338.
4. Falcaro M, Castañon A, Ndlela B, Checchi M, Soldan K, Lopez-Bernal J, et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England on cervical cancer and grade 3 CIN. *Lancet*. 2021;398(10316):2084-2092. doi:10.1016/S0140-6736(21)02178-4.
5. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M; HPV Vaccination Impact Study Group. Population-level impact and herd effects following HPV vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2019;394(10197):497-509. doi:10.1016/S0140-6736(19)30298-3.
6. Valdecantos RL, Sorrentino M, Mercogliano M, Giordano V, Triassi M, et al. Structural and organizational aspects of HPV vaccine affecting immunization coverage in Europe: systematic review. *BMC Public Health*. 2025;25:1254. doi:10.1186/s12889-025-22343-w.
7. Todor RD, Bratucu G, Moga MA, Candrea AN, Marceanu LG, Anastasiu CV. Challenges in the prevention of cervical cancer in Romania. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1721. doi:10.3390/ijerph18041721.
8. Manolescu LSC, Zugravu C, Zaharia CN, Dumitrescu AI, Dumitrescu C, et al. Barriers and facilitators of Romanian HPV vaccination. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(10):1722. doi:10.3390/vaccines10101722.
9. Simion L, Rotaru L, Cirimbei C, et al. Inequities in screening and HPV vaccination programs and their impact on cervical cancer statistics in Romania. *Diagnostics (Basel)*. 2023;13(17):2776. doi:10.3390/diagnostics13172776.
10. Saveliev GM, Ciuvică AI, Cretoiu D, Varlas VN, et al. Romanian experience in primary screening for high-risk HPV DNA (programmatic data). *Diagnostics (Basel)*. 2025;15(16):2066. doi:10.3390/diagnostics15162066.
11. Hviid A, Thorsen NM, Valentiner-Branth P, Frisch M, Mølbak K. Quadrivalent HPV vaccination and syndromes with autonomic dysfunction in Danish females: self-controlled case series. *BMJ*. 2020;370:m2930. doi:10.1136/bmj.m2930.
12. dos Santos SA, et al. Comparison between the safety of the HPV vaccine versus placebo: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. (Open access, PMC). [Journal/Year as in full text].
13. Barnabas RV, Brown ER, Onono MA, Bukusi EA, Njoroge B, Winer RL, et al. Durability of single-dose HPV vaccination in young Kenyan women: randomized controlled trial 3-year results. *Nat Med*. 2023. doi:10.1038/s41591-023-02658-0.
14. Baisley K, et al. Comparing one dose of HPV vaccine in girls aged 9–14 years (DoRIS) with one dose in young women aged 15–20 years (KEN SHE): immunobridging analysis. *Lancet Glob Health*. 2024;12(3):e491-e499. doi:10.1016/S2214-109X(23)00586-7.
15. Basu P, Malvi SG, Joshi S, Bhatla N, Muwonge R, Lucas E, et al. Vaccine efficacy against persistent HPV16/18 infection at 10 years after one, two, and three doses in India. *Lancet Oncol*. 2021;22(11):1518-1529. doi:10.1016/S1470-2045(21)00453-8.
16. Malvi SG, Esmy PO, Muwonge R, et al. One dose quadrivalent HPV vaccine vs two/three doses at extended follow-up. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2024. doi:10.1093/jncimonographs/lgae042.
17. Stanley M. Evidence for an HPV one-dose schedule. *Vaccine*. 2024.
18. Maver PJ, Poljak M. Primary HPV-based cervical cancer screening in Europe: implementation status, challenges, and future plans. *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(5):579-583. doi:10.1016/j.cmi.2019.09.006.
19. Arbyn M, Simon M, Peeters E, Xu L, Meijer CJLM, Berkhof J, et al. 2020 list of HPV assays suitable for primary cervical cancer screening. *Clin Microbiol Infect*. 2021;27(8):1083-1095. doi:10.1016/j.cmi.2021.04.031.
20. Kyrgiou M, Arbyn M, Bergeron C, Bosch FX, Dillner J, Jit M, et al. Cervical screening: ESGO-EFC position paper. *Br J Cancer*. 2020;123(4):510-517.
21. Lim AWW, Landy R, Rigney J, North C, Sasieni P. Impact of mode of offer of self-sampling to people overdue for screening: pragmatic RCT. *EClinicalMedicine*. 2025.
22. Lim AWW, et al. Opportunistic offering of self-sampling to non-attenders: implementation study. *EClinicalMedicine*. 2024.
23. Sundqvist A, et al. Effectiveness of offering vaginal HPV self-samples to long-term non-attendees as routine in screening. (Open access, PMC). 2025.
24. Moise-Petu M, Brînduşe LA, Bratu EC, Furtunescu FL. HPV vaccination in Romania: attitudes, practice, and knowledge among frontline healthcare providers. *Microorganisms*. 2026;14(1):205.

Scanned with OKEN Scanner

Evoluția epidemiologică a gripei și strategiile de vaccinare în sezonul 2025-2026: de la supravegherea globală la provocările locale în România

DR. ANCA DELEANU
Grupul de vaccinologie SNMF

Gripa rămâne o provocare majoră de sănătate publică, cu un impact semnificativ asupra morbidității și mortalității globale. În contextul actual, în care sistemele de sănătate gestionează simultan multiple amenințări respiratorii, vaccinarea antigripală nu este doar o măsură preventivă individuală, ci un pilon strategic în menținerea capacității de răspuns a sistemului de sănătate.

În cadrul supravegherii infecțiilor respiratorii, identificarea cazurilor de gripă are un rol important în aprecierea răspândirii și severității episoadelor epidemice. Astfel, din perspectiva medicului de familie, este importantă cunoașterea contextului epidemiologic pentru intervenții de limitare a răspândirii la nivel comunitar, dar și pentru orientarea în diagnosticarea și tratamentul adecvat al infecțiilor respiratorii.

OMS realizează supravegherea globală a gripei prin Sistemul Global de Supraveghere și Răspuns la Gripă (GISRS), sistem înființat în 1952, care reunește în prezent 150 de instituții din peste 110 țări, încurajându-se cooperarea la nivel mondial în ceea ce privește circulația virală și asigurarea eficacității vaccinurilor. În acest fel se realizează un mecanism global de supraveghere, pregătire și răspuns pentru gripa sezonieră, zoonotică, pandemică, monitorizarea epidemiologică, alertă în contextul apariției de noi virusuri gripale sau de alți agenți patogeni respiratori și impactul asupra sănătății publice.

Din punct de vedere epidemiologic, virusul gripal se răspândește în populație determinând evoluția către epidemii și pandemii, fiind influențat de o serie de factori:

- sezonalitatea – gripa are o incidență crescută iarna din cauza faptului că virusul gripal supraviețuiește în condiții de temperaturi scăzute și umiditate;
- imunitatea populației (vaccinare sau îmbolnăviri anterioare cu virusul circulant);
- mutații virale – virusul suferă mutații constante care pot determina o virulență și o contagiozitate mai mare;
- factori de mediu – în aglomerații sau spații inchise cu ventilație deficitară virusul se transmite mai usor;
- factori comportamentali: igiena mâinilor, evitarea contactului cu persoane bolnave, masca de protecție pot avea un rol în prevenirea răspândirii virusului gripal.

Autoritățile de sănătate publică organizează sisteme de supraveghere epidemiologică în vederea monitorizării evoluției gripei și a anticipării epidemiilor, care colectează date despre numărul de cazuri de gripă, tipurile de virusuri circulante și despre severitatea bolii. Aceste informații sunt esențiale pentru a ghida deciziile de sănătate publică, cum ar fi recomandările de vaccinare și măsurile de control al infecției.

Analizând distribuția la nivel mondial a tipurilor de virusuri gripale în sezonul 2025-2026, se observă că în majoritatea regiunilor (America de Nord, Europa, Asia de Nord) virusul de tip A este predominant, iar în America de Sud, Africa a predominat virusul de tip B. Acest tip de hartă este esențial pentru formularea vaccinului anual, identificarea focarelor și monitorizarea mutațiilor.

Astfel, OMS a comunicat oficial pe data de 27 februarie care va fi compoziția vaccinului gripal pentru sezonul 2026-2027.

În România, analiza evoluției cazurilor de gripă pe parcursul ultimelor trei sezoane consecutive (2023-2024, 2024-2025 și 2025-2026), raportatele săptămânale (de la săptămâna 40 a anului precedent până la

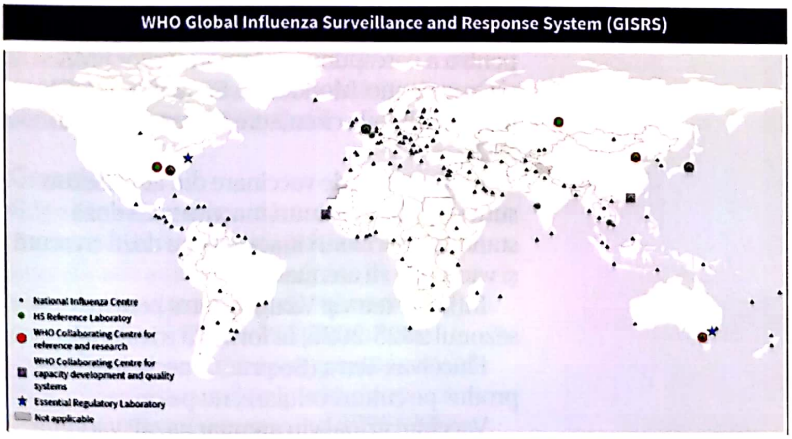


Figura 1. Distribuția sistemului de supraveghere și răspuns în gripă (GISRS)

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

săptămâna 20 a anului current) au arătat o serie de particularități:

Sezonul 2025-2026 (linia roșie) a avut cel mai agresiv debut, cu o creștere rapidă și timpurie a numărului de cazuri de gripă, vârful principal înregistrându-se foarte devreme, în jurul săptămânii 52 (sfârșitul anului) când au fost înregistrate peste 12.000 de cazuri. Urmează o scădere bruscă în săptămâna 3 și apoi un al doilea val, dar mai mic, în săptămâna 5, după care numărul cazurilor a scăzut constant. De remarcat că transmiterea intensă a fost în timpul sărbătorilor de iarnă.

Sezonul 2024-2025 (linia verde) a debutat lent și a atins cote maxime cu cel mai ridicat vârf târziu, primăvara, în săptămâna 5 (februarie), când s-a depășit numărul de 12.000 de cazuri. Numărul ridicat de cazuri s-a menținut o perioadă mai lungă, până în săptămâna 10, având o curbă de descreștere mult mai lentă.

Sezonul 2023-2024 (linia albastră) a fost cel mai moderat sezon, vârful maxim fiind în săptămâna 5, dar la o intensitate mult mai mică, sub 10.000 de cazuri, cu o fază lentă de descreștere și un volum mai redus de îmbolnăviri.

Graficul evidențiază o imprevizibilitate a virusului gripal. Dacă în primii doi ani vârful a fost atins în februarie (săptămâna 5), sezonul 2025-2026 a surprins printr-o explozie de cazuri chiar înainte de Revelion, sugerând fie o variantă virală mai contagioasă, fie condiții favorabile transmiterii mult mai devreme în sezonul rece.

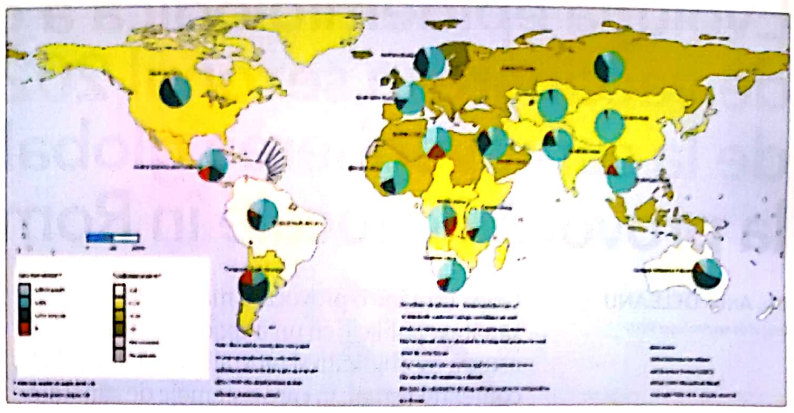


Figura 2. Distribuția la nivel global a tipurilor de virusuri gripale între septembrie 2025 și februarie 2026

Noutatea Sezonului 2025-2026 - Revenirea la Formulele Trivalente

O schimbare majoră pentru sezonul 2025-2026, susținută de recomandările OMS și EMA, este tranziția de la vaccinurile tetravalente la cele trivalente datorită faptului că linia B Linia B/Yamagata nu a mai fost detectată în circulația globală din martie 2020. Astfel, compoziția recomandată (Emisfera Nordică): A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like; A/Croația/10136RV/2023 (H3N2)-like; B/Austria/1359417/2021 (linia Victoria)-like.

Strategii de Vaccinare pe Grupe de Risc: Recomandarea este pentru vaccinarea tuturor persoanelor peste vârsta de 6 luni, dar anumite categorii necesită o atenție specială din partea medicului curant:

Pacienții Cronici: Diabetul zaharat, bolile cardiovasculare și insuficiența renală cresc riscul de complicații severe;

Femeile însărcinate: Vaccinarea oferă protecție atât mamei (prevenirea pneumoniei gripale), cât și sugarului în primele 6 luni de viață, prin transfer transplacentar de anticorpi;

Vârstnicii: Pentru persoanele peste 65 de ani se recomandă utilizarea vaccinurilor cu doză mare (high-dose) pentru a compensa imunosenescența.

Povara gripei trebuie analizată sub două aspecte importante: impactul asupra sănătății determinat de formele severe, care pot evolua până la deces, și în al doilea rând impactul economic. Astfel, chiar în contextul în care majoritatea formelor clinice sunt forme ușoare sau moderate, absenteismul de la locurile de muncă înseamnă pierderi economice și costuri în sistemul de sănătate și de asistență socială. Epidemiile și pandemiile provoacă morbiditate și mortalitate semnificative, care pot provoca decese nu numai în rândul grupurilor considerate cu risc mare de complicații, dar și a persoanelor tinere și sănătoase.

Vaccinarea este cea mai eficientă metodă de prevenție a bolilor transmisibile, protejând sănătatea publică prin stimularea imunității, fără riscurile îmbolnăvirii. Aceasta previne infecții severe, reduce presiunea asupra sistemelor medicale și este esențială pentru controlul epidemiilor.

Vaccinurile utilizate sunt actualizate pentru a corespunde recomandărilor EMA și Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) pentru tulpinile circulante în sezonul 2025-2026.

În campania de vaccinare din acest sezon sunt utilizate vaccinuri inactivate cu doză standard, vaccinuri inactivate cu doză crescută și vaccinuri vii atenuate.

Influvac tetra și Vaxigrip tetra pentru sezonul 2025-2026, în formulă trivalentă.

Flucelvax Tetra (Seqirus), vaccin inactivat produs pe culturi celulare, nu pe ou.

Vaccinul gripal viu atenuat nazal: vaccinul gripal atenuat disponibil este, de regulă, Fluenz

Tetra (produs de AstraZeneca), sub formă de spray nazal, destinat copiilor.

Efluelda - vaccin gripal cu doză mare de antigen (HD) destinat vârstnicilor, care să învingă imunosenescența.

Analiza evoluției vaccinării antigripale în România, pe o perioadă de 10 ani (2015 - 2026), evidențiază o corelație directă între severitatea sezoanelor gripale și ratele de acoperire vaccinală pe diferite segmente de populație.

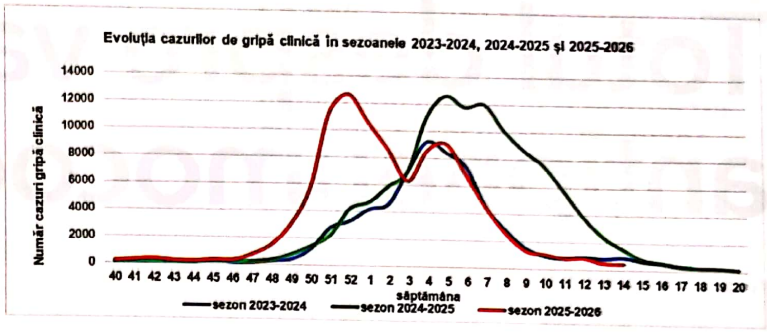
Se observă că în 2020 - 2021 a fost un vârf pandemic, cu achiziționarea de către Ministerul Sănătății a celui mai mare număr de doze și a fost vaccinat cel mai mare număr de persoane. În acest sezon numărul cazurilor de gripă raportate a fost minim.

În anii ce au urmat, interesul pentru vaccinare a scăzut, iar numărul cazurilor de gripă a crescut.

Unul dintre obiectivele OMS este creșterea ratei de vaccinare pentru persoanele de peste 65 ani, ținta fiind o acoperire de 75%. Pentru această categorie, rata acoperirii vaccinale în sezonul 2024-2025 a fost de 20,2%, indicând faptul că România este departe de obiectivele europene și internaționale pentru această categorie vulnerabilă.

Se remarcă de asemenea o stagnare sau chiar un regres în vaccinarea populației în ultimii 3 ani, acoperirea generală a populației oscilând in jurul valorii de 6 -7%, ceea ce nu poate conferi asigurarea unei imunități colective eficiente.

O analiză a numărului de doze de vaccin gripal administrat în această perioadă de 10 ani a arătat că în contextul pandemiei de Covid-19, teama de co-infecție și recomandările autorităților sanitare au dus la mobilizarea populației pentru vaccinarea antigripală. După acest vârf pandemic se observă o scădere a interesului pentru această vaccinare, punctul minim post-pandemie fiind în sezonul 2023-2024. Sezonul 2025 - 2026 pare să proiecteze o revenire a interesului pentru vaccinarea antigripală.



Concluzii

Gripa rămâne o amenințare persistentă și imprevizibilă de sănătate publică, cu impact semnificativ atât la nivel individual, cât și sistemic. Analiza datelor din ultimele trei sezoane gripale (2023-2026) confirmă variabilitatea marcată a comportamentului viral: debutul poate fi timpuriu și exploziv (cum s-a întâmplat în sezonul 2025–2026, cu un vârf înainte de Revelion), sau tardiv și prelungit (sezonul 2024–2025), ceea ce subliniază dificultatea anticipării și necesitatea unui sistem de supraveghere epidemiologică robust și continuu.

O noutate importantă a sezonului 2025–2026 este revenirea la formulele trivalente de vaccin, justificată de dispariția din circulație a liniei B/Yamagata după martie 2020 – o decizie susținută de OMS și EMA, care reflectă capacitatea sistemelor de sănătate globale de a adapta strategiile preventive la realitatea epidemiologică.

Vaccinarea antigripală rămâne cel mai eficient instrument de prevenție disponibil, cu beneficii demonstrate atât la nivel individual (reducerea formelor severe, a complicațiilor și a mortalității), cât și la nivel colectiv (diminuarea presiunii asupra sistemelor medicale și reducerea pierderilor economice cauzate de absenteism). Grupurile cu risc crescut – pacienții cu boli cronice, femeile însărcinate și vârstnicii – necesită o atenție deosebită din partea medicilor de familie, care joacă un rol central în orientarea diagnosticului și în promovarea vaccinării.

Situația din România rămâne însă îngrijorătoare. Rata de acoperire vaccinală generală oscilează în jurul valorii de 6 - 7%, iar la persoanele peste 65 de ani aceasta a atins doar 20,2% în sezonul 2024-2025, mult sub ținta de 75% stabilită de OMS. Datele din ultimii ani indică o stagnare sau chiar un regres al ratelor de vaccinare după vârful înregistrat în perioada pandemiei COVID-19, ceea ce compromite șansele atingerii imunității colective.

În concluzie, creșterea ratelor de vaccinare antigripală, în special în rândul grupurilor vulnerabile, reprezintă o prioritate de sănătate publică pentru România. Aceasta necesită eforturi conjugate din partea autorităților sanitare, a medicilor de familie și a comunităților, pentru a depăși ezitarea vaccinală și a apropia țara de standardele europene și internaționale de prevenție.

Scanned with OKEN Scanner

Totul despre vaccinarea antipneumococică

Dr. Monica CURELEA
Medic Primar Medicină de Familie
Membru în Grupul de Vaccinologie al Societății Naționale de Medicina Familiei

Rezumat

Titlu: Implementarea Strategiilor de Imunizare Antipneumococică: De la Fiziopatologia Bacteriană la Managementul Clinic al Grupelor de Risc

Introducere: *Streptococcus pneumoniae* rămâne unul dintre principalii agenți patogeni responsabili pentru o morbiditate și mortalitate semnificative la nivel global, afectând cu precădere extremele de vârstă și populația cu comorbidități. În ciuda progreselor în terapia antibiotică, Boala Pneumococică Invazivă (BPI) reprezintă o amenințare majoră din cauza virulenței crescute a bacteriei și a rezistenței antimicrobiene emergente.

Obiective: Articolul de față realizează o sinteză a mecanismelor patogenice ale pneumococului, evidențiind rolul factorilor de virulență (capsula polizaharidică, pneumolizina) în evaziunea sistemului imun. Lucrarea analizează comparativ soluțiile de imunoprofilaxie actuale, punând accent pe tranziția de la vaccinurile polizaharidice la cele conjugate (PCV).

Metodologie și Rezultate: Sunt examinate protocoalele actuale de vaccinare pediatrică și de adult, în concordanță cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) și ale Centrului European de Prevenire și Control al Bolilor (ECDC). Un accent deosebit este pus pe noul cadru legislativ din România (Ordinul MS nr. 3120/2023), care facilitează accesul la vaccinarea compensată pentru pacienții cronici și imunocompromiși. Sunt discutate avantajele vaccinurilor de ultimă generație (PCV20) în simplificarea schemelor terapeutice și extinderea acoperirii vaccinale.

Concluzii: Vaccinarea antipneumococică reprezintă o intervenție cost-eficientă esențială în reducerea poverii pneumoniei comunitare și a complicațiilor invazive. Succesul acestor programe depinde de vigilența clinică a furnizorilor de servicii medicale în identificarea precoce a pacienților la risc și în implementarea strategiilor de prevenție integrată.

Cuvinte-cheie: Streptococcus pneumoniae, *vaccin conjugat, imunoprofilaxie, PCV20, compensare vaccinuri, boală pneumococică invazivă.*

Vaccinarea antipneumococică este unul dintre pilonii sănătății publice, prevenind boli care pot trece rapid de la „o simplă răceală" la complicații severe.

Pentru a înțelege de ce vaccinarea este atât de importantă, trebuie să „demascăm" inamicul.

Nu este vorba doar despre o bacterie oarecare, ci despre un organism care a evoluat strategic pentru a păcăli sistemul imunitar uman. Deși numele său sugerează doar pneumonia, **pneumococul,** pentru ca așa mai este denumit **Streptococcus Pneumoniae,** este responsabil de mult mai multe afecțiuni grave precum meningita, otita sau septicemia.

Este fascinant și terifiant în același timp faptul că mulți dintre noi suntem „gazde" pentru această bacterie chiar în acest moment!

Pneumococul trăiește în mod normal în nazofaringele adulților sănătoși, în special la copii. Aceasta se numește **stare de portaj**.(1,2) Într-un echilibru perfect, sistemul imunitar îl ține sub control, iar bacteria nu provoacă simptome. Acest echilibru poate fi perturbat însă de factori diverși – o infecție virală prealabilă, gripă, Covid 19, care poate distruge mucoasa protectoare a căilor respiratorii, dar și o imunodeficiență precum cea din bolile cronice, stresul sau vârsta înaintată. Astfel spus, Pneumococul se comportă precum un „cal troian", stând ascuns în nasul copiilor/adulților (3,4) și așteptând momentul oportun pentru a ataca!

Streptococcus Pneumoniae este o

Scanned with OKEN Scanner

bacterie de tip Gram-pozitiv care se prezintă sub formă de diplococi (perechi de celule rotunde/ovalare). Există peste 100 de serotipuri cunoscute de *S. Pneumoniae* (5) diferențiate prin capsulele polizaharidice.(6,7) Conform literaturii de specialitate, cele mai invazive serotipuri de Streptococcus Pneumoniae sunt 1, 4, 5, 7f, 8, 12f, 14, 18c și 19a. Virulența unui serotip de pneumococ este în mare masură determinată de componența capsulei.(6,7)

Capsula polizaharidică a pneumococului protejează celula **împotriva** mecanismelor de apărare ale gazdei, acționând ca o armură ce împiedică celulele noastre fagocitare să recunoască și să neutralizeze bacteria, provocând astfel boli care evoluează agresiv în organismul nostru. Așadar, pneumococii utilizează strategii pentru a scăpa sau a modifica răspunsul imun și pentru a supraviețui, toate acestea prin factorii de virulență pe care acesta îi activează: pneumolizina – o toxină puternică eliberată de bacterie, care „perforează" membranele celulelor umane. Aceasta nu doar că ucide celulele plămânului, dar paralizează și micii cili (8) din căile respiratorii care au rolul de a curăța mucusul și bacteriile. Autolizinele – **în** mod paradoxal, bacteria este programată să se auto-distrugă parțial pentru a elibera și mai multă pneumolizină și fragmente din peretele celular, declanșând o reacție inflamatorie masivă. Proteaza IgA – o enzimă care neutralizează anticorpii – Imunoglobulinele A (9) – pe care corpul nostru îi trimite la nivelul mucoaselor pentru a ne apăra.

Când bacteria ajunge în alveolele pulmonare sau în sânge, corpul reacționează violent. Inflamația rezultată provoacă acumularea de lichid și secreții purulente în plămâni – pneumonia, inflamarea severă a membranelor creierului – meningita sau un răspuns imun generalizat catastrofal – sepsis.

Cum se face transmiterea?

Transmiterea se face fie prin picături/ aerosoli de la o persoană la alta prin tuse, strănut, fie prin contact direct cu secrețiile nazale sau faringiene ale unei persoane infectate, iar colonizarea nazofaringiană este o condiție prealabilă pentru boala pneumococică. Perioada de contagiozitate poate exista chiar înainte de apariția simptomelor.

Ce boli produce Streptoccocul Pneumoniae? La ce complicații ne așteptăm? Cine este mai vulnerabil în a contracta infecția cu Streptoccocul Pneumoniae?

Infecțiile cauzate de *Streptococcus pneumoniae* pot fi clasificate, în general, în două categorii principale, în funcție de localizarea și gravitatea acestora (10):

Infecții pneumococice neinvazive, cu manifestări la nivelul structurilor superficiale sau ale organelor periferice și nu implică sângele sau organele vitale, având, în general, o evoluție bună: bronșită, otită medie, sinuzită.

Infecții pneumococice invazive, care afectează organe vitale sau sângele, fiind asociate cu un risc crescut de complicații severe precum: pneumonia pneumococică, bacteriemie, septicemie, meningită, artrita septică.

Copiii sunt predispuși la a face mult mai frecvent otite medii acute, sinuzite, pneumonii care se pot complica în meningite sau chiar sepsis, pe când adulții fac frecvent pneumonii, exacerbări ale bolilor de fond cardio-vasculare sau pneumococice, la rândul lor complicându-se cu meningite și sepsis.

Astfel, copiii sub 2 ani, vârstnicii peste vârsta de 65 de ani, persoanele cu boli cronice și persoanele imunocompromise reprezintă categoriile cele mai vulnerabile în a contracta infecții cu *Streptococcus pneumoniae.*

Pneumonia este una dintre principalele cauze de spitalizare și deces în rândul adulților din întreaga lume (11,12). Un studiu retrospectiv non-intervențional care a evaluat managementul clinic al pacienților cu pneumonie diseminată comunitar (PDC), într-un cadru spitalicesc din 10 țări europene (Belgia, Franța, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Portugalia, Spania, Turcia și Marea Britanie) a constatat că durata medie a spitalizării a fost de 12,4 zile, aproximativ 14% dintre spitalizările pentru PDC au necesitat internare într-o secție de terapie intensivă (UTI), aproximativ 13% dintre spitalizările pentru PDC au necesitat ventilație mecanică, iar durata medie a internării în UTI a fost de aproximativ 10 zile.

Un alt studiu retrospectiv de cohortă (13) a analizat 3 mari baze de date din SUA cu privire la ratele de incidență a bolii pneumococice la adulții imunocompetenți

Scanned with OKEN Scanner

cu afecțiuni medicale cronice („cu risc") și adulții imunocompromiși („cu risc ridicat"), cu ratele de incidență la adulții fără aceste afecțiuni („sănătoși"). Concluzia acestui studiu a fost că pacienții bolnavi cronici cu boală respiratorie – astm bronșic și BPOC – au o creștere a riscului de 5,9 respectiv 7,7 ori mai mare de a face o pneumonie pneumococică.

Pacienții cu diabet zaharat sunt frecvent spitalizați din cauza pneumoniilor cauzate de *Streptococcus pneumoniae*, pneumonia fiind în top 3 în cazul spitalizărilor la acești pacienți, așa cum arată un studiu efectuat în SUA pe un număr aproximativ de 10 milioane de pacienți diabetici.(14)

Adulții care au contractat o infecție cu Streptoccocul Pneumoniae și care au fost spitalizați în urma pneumoniei pneumococice dobândite au avut un risc crescut de evenimente cardiace majore precum infarct miocardic acut, aritmii necontrolate sau decompensarea insuficienței cardiace. Aceste date ne sunt aduse de studiul (15) efectuat pe o perioadă de 5 ani de zile, în Houston, Texas, în care au fost studiate dosarele medicale ale tuturor pacienților internați pentru pneumonie pneumococică pe o perioadă de 5 ani (2001-2005) și care concluzionează că din cauza creșterii stresului cardiac, hipoxemiei și inflamației, evenimentele cardiace acute, cum ar fi infarctul miocardic (IM), aritmia și/sau insuficiența cardiacă congestivă (ICC) sunt frecvente la pacienții spitalizați pentru pneumonie pneumococică dobândită în comunitate.

Toate aceste date epidemiologice subliniază imperativul clinic al imunizării active. În prezent, arsenalul profilactic împotriva *S. pneumoniae* a evoluat spre utilizarea vaccinurilor conjugate de ultimă generație, capabile să inducă nu doar o protecție individuală robustă, ci și o reducere a portajului nazofaringian la nivel populațional.

Conform reglementărilor recente (Ordinul MS nr. 3.120/2023), România a optimizat accesul la vaccinare prin introducerea regimului de compensare prin prescripție electronică.

Protocoalele (17) de prescripție actualizate în 2025 au adus precizări importante cu privire la categoriile de pacienți eligibili care beneficiază de compensare 100% pentru a preveni boala pneumococică datorată Streptoccocului Pneumoniae.

Criterii de eligibilitate (17) pentru prescripția medicală de care beneficiază asigurații, fără contribuție personală, în sistemul de asigurări sociale de sănătate, așa cum sunt enumerate în protocolul de prescripție, sunt:

1. copiii cu vârsta < 19 ani, născuți înainte de 01.10.2017;
2. persoane cu vârsta ≥ 19 ani și < 65 de ani, aflate într-una dintre următoarele situații: infecție HIV/SIDA; asplenie; pacient aflat în pregătire în vederea efectuării splenectomiei, siclemia; boli respiratorii cronice; boli renale cronice; implant cohlear, displazii congenitale ale urechii interne; fistule de lichid cefalo-rahidian; boli oncologice; terapie imunosupresoare; transplant; imunosupresia congenitală; drenaj ventricular extern; diabet zaharat; boli cardiovasculare; hepatopatii cronice; leucemii, limfoame, mielom multiplu;
3. persoane cu vârsta ≥ 65 de ani;
4. personalul de specialitate medico-sanitar și auxiliar.

Tipuri de vaccinuri disponibile în România

În practica medicală curentă, utilizăm două tipuri distincte de vaccin, diferențiate prin compoziție și mecanismul de activare imună:

1. Vaccinurile Pneumococice Conjugate (PCV13, PCV15, PCV20)
- Mecanism: Polizaharidele capsulare sunt conjugate cu o proteină transportoare (de regulă CRM197). Acest complex transformă răspunsul imun dintr-unul T-independent într-unul T-dependent (16).
- Avantaje: inducerea memoriei imune, permițând apariția răspunsului de rapel la reexepunerea la bacterie, eficacitate crescută la sugari și la pacienții imunocompromiși și generarea imunității de mucoasă (IgA), ceea ce scade rata de colonizare.

2. Vaccinul Pneumococic Polizaharidic (PPSV23):
- Mecanism: Conține polizaharide purificate din 23 de serotipuri. Produce un răspuns imun T-independent.
- Limitări: Nu induce memorie imună, și necesită revaccinare periodică din cauza fenomenului de „hyporesponsiveness" (epuizarea clonei de celule B).

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Scheme de vaccinare antipneumococică

Protocoalele actuale vizează maximizarea acoperirii serotipice și durabilitatea răspunsului imun.

La copii, prevenția împotriva bolii pneumococice se face prin Programul Național de Vaccinare cu asigurarea dozelor primare de vaccin pneumococ PCV 13 la 2 respectiv 4 luni și a dozei de rapel la 11 luni. Astfel, nou-născutul va primi până la vârsta de 1 an protecția necesară împotriva infecțiilor cu S. Pneumoniae. Poate fi utilizat PCV 13, PCV 15 sau PCV 20 la copii cu specificația că doar PCV 13 este asigurat prin PNV în mod gratuit la acest moment în România.

Adultul poate să se protejeze împotriva infecțiilor cu S. Pneumoniae utilizând PCV 13, PCV 15 sau PCV 20 în doză unică sau schema de vaccinare secvențială PCV 13/15 ca vaccinare primară urmată de PCV 23 la minim 1 an. Tendința actuală, susținută de ultimele recomandări naționale și internaționale, este simplificarea către doza unică de PCV20, care oferă o protecție extinsă fără necesitatea unei scheme secvențiale complexe.

Vaccinul pneumococic se administrează intramuscular, în mușchiul deltoid, în orice perioadă a anului, concomitent cu vaccinul gripal, cu vaccinul Covid 19 sau cu orice alt vaccin recomandat în locuri diferite de administrare.

Managementul infecțiilor cauzate de *Streptococcus pneumoniae* reprezintă, în continuare, o provocare majoră de sănătate publică, în ciuda progreselor terapeutice înregistrate în ultimele decenii. Evoluția acestui patogen, marcată de o mare diversitate a serotipurilor și de o capacitate adaptativă remarcabilă, impune o trecere categorică de la medicina reactivă la o strategie preventivă proactivă.

Puncte cheie pentru practica clinică:

• **Evoluția Tehnologică**: Trecerea de la vaccinurile polizaharidice la cele conjugate (PCV) a revoluționat profilaxia, permițând nu doar protecția individuală prin inducerea memoriei imune T-dependente, ci și controlul portajului nazofaringian, generând astfel beneficiul imunității de grup.

• **Prioritizarea Grupelor de Risc**: Datele clinice sunt neechivoce: pacienții cu comorbidități (diabet zaharat, BPOC, afecțiuni cardiovasculare) și cei imunocompromiși prezintă o vulnerabilitate crescută care justifică includerea lor prioritară în schemele de vaccinare, indiferent de vârstă.

• **Optimizarea Accesibilității**: Implementarea regimului de compensare în România reprezintă un instrument esențial pentru creșterea ratei de acoperire vaccinală. Simplificarea schemelor prin utilizarea vaccinurilor de ultimă generație (PCV20) reduce barierele logistice și îmbunătățește aderența pacienților la protocoalele de imunizare.

• **Lupta împotriva Rezistenței Antimicrobiene (RAM)**: Vaccinarea antipneumococică reprezintă una dintre cele mai eficiente metode indirecte de combatere a rezistenței la antibiotice, prin reducerea necesarului de tratament antiinfecțios și limitarea circulației tulpinilor rezistente.

În concluzie, succesul imunizării antipneumococice depinde de vigilența clinicianului în identificarea oportunităților de vaccinare și de comunicarea fundamentată științific a raportului beneficiu-risc. Reducerea poverii bolii pneumococice invazive nu este doar un obiectiv epidemiologic, ci o componentă esențială a unui management modern al pacientului cronic și vârstnic, vizând creșterea calității vieții și reducerea costurilor asociate spitalizărilor evitabile.

BIBLIOGRAFIE:

1. Peter G, Klein JO. In: *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 3rd ed. Churchill Livingstone Elsevier; 2008:725-733.
2. Murray PR, et al. In: *Medical Microbiology*. 6th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2009:225-242.
3. Pier GB. In: *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed. New York, NY: McGraw Hill Medical; 2008:753-760.
4. European Medicines Agency. Assessment Report for Prevenar 13. Procedure No. EMA/798877/2009
5. Gladstone RA, et al. *J Med Microbiol Press*. 2010. doi:10.1099/jmm.0.020016-0.
6. Peter G, Klein JO. In: *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 3rd ed. Churchill Livingstone Elsevier; 2008:725-733.
7. Dagan R, et al. In: *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. Vol 1. 5th ed. Saunders Elsevier; 2004:1204-1258
8. Paton, J. C., & Trappetti, C. (2019). *Streptococcus pneumoniae Pathogenesis*. În Gram-Positive Pathogens.
9. Kadioglu, A., Weiser, J. N., Paton, J. C., & Andrew, P. W. (2008). *The role of Streptococcus pneumoniae virulence factors in host defense*. Publicat în Nature Reviews Microbiology.
10. https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/infections-and-poisoning/pneumococcal-infections/
11. GBD 2016 Lower Respiratory Infections Collaborators. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(11):1191-1210.
12. Corrado RE, et al. *Chest* 2017;152(5):930-942
13. Shea KM, Edelsberg J, Weycker D, Farkouh RA, Strutton DR, Pelton SI. Rates of pneumococcal disease in adults with chronic medical conditions
14. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25488325/
15. Musher DM, Rueda AM, Kaka AS, Mapara SM. *The association between pneumococcal pneumonia and acute cardiac events*
16. Siegrist CA. In: Vaccines. Plotkin SA, et al, eds. 5th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:17-36. 2. Pollard AJ, et al. *Nat Rev Immunol*. 2009;9(3):213-220. 3. Clutterbuck EA, et al. Immunology. 2006;119(3):328-337. 4. de Roux A, et al. Clin Infect Dis. 2008;46(7):1015-1023. 5. APEXXNAR [rezumatul caracteristicilor produsului]. Feb 2022
17. https://cnas.ro/wp-content/uploads/2025/08/lista-protocoalelor-terapeutice-august-2025-pentru-site-vaccinuri.pdf

Determinantele ezitării vaccinale la beneficiarii eligibili

RODICA IGNAT
Catedra de medicină de familie a USMF „Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

DIANA CHIOSA
Catedra de medicină de familie a USMF „Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

VIRGINIA ȘALARU
Catedra de medicină de familie a USMF „Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

GHENADIE CUROCICHIN
Catedra de medicină de familie a USMF „Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova
Laboratorul de medicină personalizată a USMF „Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Evaluarea factorilor cognitivi și atitudinali asociați ezitării vaccinale în rândul beneficiarilor eligibili pentru vaccinare în centrele de sănătate cu acoperire vaccinală suboptimă.

Materiale și metode. Studiu calitativ pe bază de interviu semi-structurat realizat în 18 centre de sănătate cu acoperire vaccinală sub 95%. Eșantionul a inclus 175 de participanți. Datele au fost colectate prin intermediul unui chestionar care a evaluat cunoștințele, atitudinile, îngrijorările și sursele de informare privind vaccinarea.

Rezultate. Recunoașterea rolului preventiv al vaccinării (28,57%) a coexistat cu preocupări legate de siguranță. Acceptarea vaccinării copiilor a fost mai ridicată decât cea a vaccinării adulților (38,29% vs. 16,57%), iar lipsa de încredere a fost mai frecventă în cazul vaccinării la vârsta adultă (30,29%). Frica de complicații (28,57%) și reacțiile adverse (29,71%) au reprezentat principalii determinanți ai ezitării. Personalul medical a constituit principala sursă de informare (57,14%), însă peste un sfert dintre participanți au raportat expunerea la mesaje care promovau nevaccinarea. Aproximativ jumătate dintre respondenți au exprimat interes pentru informații suplimentare privind vaccinarea.

Concluzii. Percepția riscului asociat bolilor prevenibile prin vaccinare și nivelul de încredere în siguranța vaccinurilor reprezintă determinanți esențiali ai comportamentului vaccinal. Implementarea unor intervenții de comunicare structurate și personalizate pot contribui semnificativ la reducerea ezitării vaccinale în comunitățile cu acoperire vaccinală suboptimă.

Cuvinte-cheie: Ezitare vaccinală; Acoperire vaccinală; Percepția riscului; Încredere în vaccinuri; Comportament vaccinal; Comunicare interpersonală.

Introducere

Vaccinarea este una dintre cele mai eficiente intervenții de sănătate publică, contribuind semnificativ la reducerea morbidității și mortalității asociate bolilor prevenibile prin imunizare. Cu toate acestea, în ultimele decenii, numeroase programe naționale de imunizare se confruntă cu fenomenul ezitării vaccinale, definit ca întârzierea acceptării sau refuzul vaccinării în pofida disponibilității serviciilor de imunizare (1-3). Considerată o provocare majoră pentru sănătatea publică, ezitarea vaccinală împiedică atingerea nivelurilor optime de acoperire vaccinală necesare menținerii imunității colective și previne controlul eficient al bolilor prevenibile prin vaccinare (4,5).

Determinantele ezitării vaccinale sunt reprezentate de un ansamblu complex de

Scanned with OKEN Scanner

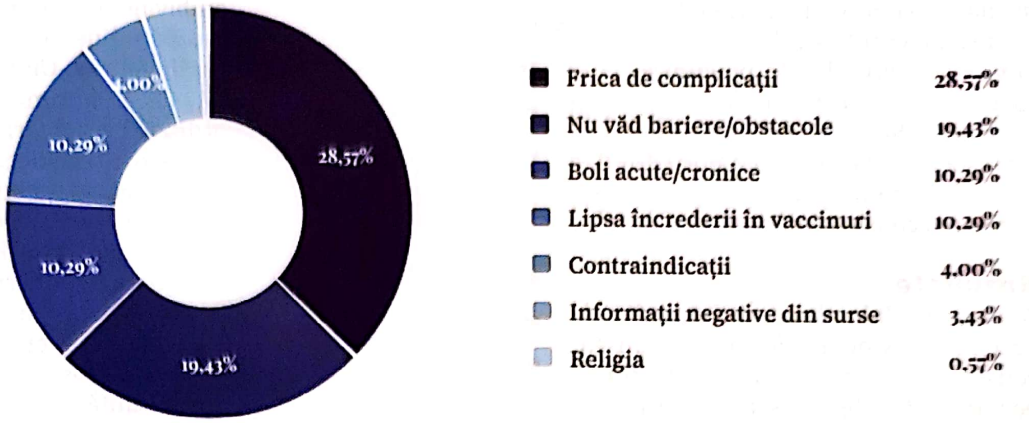


Figura 1. Distribuția barierelor percepute pentru vaccinare în rândul participanților incluși în studiu (n = 175).

factori psihologici, sociali și structural-organizaționali, care variază în funcție de context, tipul vaccinului și caracteristicile populației vizate și care acționează sinergic în modelarea comportamentului vaccinal. Componentele psihologice se referă la îndoieli privind siguranța și eficacitatea vaccinurilor, percepția scăzută a riscului bolilor prevenibile și teama de reacții adverse asociate vaccinării (6). Factorii sociali implică influența rețelelor sociale și mass-media, normele și opiniile comunității, precum și expunerea la dezinformare privind vaccinurile (7). Factorii structural-organizaționali includ accesibilitatea serviciilor de vaccinare, încrederea în personalul și instituțiile medicale și calitatea comunicării instituționale și a strategiilor de sănătate publică (6,8).

Literatura de specialitate evidențiază importanța înțelegerii aprofundate a determinanților ezitării vaccinale pentru fundamentarea unor intervenții specifice și eficiente, orientate către creșterea acceptării vaccinurilor (9-11). Abordările tradiționale de comunicare pot fi insuficiente în contracararea dezinformării privind vaccinurile, amplificată prin intermediul rețelelor sociale (9,10). Dovezile recente arată că vulnerabilitatea pacienților la mesajele antivaccinare este influențată de percepția riscului, gradul de competență în sănătate și contextul sociocultural în care informațiile sunt interpretate (12-15).

De notat că particularitățile comunităților și populațiilor fac dificilă extrapolarea datelor în ceea ce privește factorii determinanți ai unor comportamente. Astfel, este necesară evaluarea aspectelor specifice populațiilor țintă.

Scopul studiului: evaluarea factorilor cognitivi și atitudinali asociați ezitării vaccinale în rândul beneficiarilor eligibili pentru vaccinare în centrele de sănătate cu acoperire vaccinală suboptimă din Republica Moldova.

Materiale și metode

Studiul a fost realizat în 18 centre de sănătate din Republica Moldova cu acoperire vaccinală sub pragul recomandat de 95%, selecția acestora fiind realizată pe baza datelor oficiale privind acoperirea vaccinală, raportate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. Participanții au fost beneficiari eligibili pentru vaccinare care au manifestat ezitare sau refuz față de vaccinarea proprie sau a copilului.

Selecția respondenților s-a realizat prin eșantionare de conveniență, fiind incluși pacienții care s-au prezentat la consultația medicului de familie în perioada desfășurării studiului și care îndeplineau criteriile de eligibilitate. Eșantionul a inclus 175 participanți (25 bărbați, 131 femei; 19 fără declarație privind genul), cu vârste cuprinse între 22 și 68 de ani (vârsta medie: 35 ani).

Datele au fost colectate prin intermediul unui chestionar structurat, elaborat conform ghidului „A practical guide on identifying, addressing and

Scanned with OKEN Scanner

tracking inequities in immunization" (16) și adaptat contextului național.

Instrumentul a evaluat dimensiunile cognitive și atitudinale, precum și factorii asociați ezitării sau neacceptării vaccinării. Studiul a fost desfășurat cu respectarea principiilor etice, fiind asigurate anonimatul participanților și obținerea consimțământului informat.

Rezultate

Analiza nivelului de cunoștințe privind vaccinarea evidențiază o heterogenitate considerabilă a percepțiilor în rândul beneficiarilor eligibili și al părinților incluși în studiu, sugerând existența unor diferențe semnificative în înțelegerea rolului și funcțiilor imunizării. Majoritatea respondenților au asociat vaccinarea cu funcția sa preventivă, menționând în principal protecția împotriva bolilor (28,57%), prevenirea îmbolnăvirilor (14,86%) și consolidarea imunității (13,71%). Aceste rezultate indică faptul că, pentru o parte importantă a populației, vaccinarea este percepută în concordanță cu obiectivele fundamentale ale programelor de imunizare.

Totodată, au fost identificate și percepții eronate, reflectând persistența unor concepții greșite în spațiul public. Printre acestea se numără ideea că vaccinarea ar putea afecta imunitatea (1,71%) sau afirmații cu caracter conspirationist (0,57%), elemente care pot contribui la ezitarea vaccinală și la scăderea încrederii în intervențiile de sănătate publică. De asemenea, refuzul de a răspunde a fost înregistrat la 5,71% dintre participanți, aspect ce poate sugera fie lipsa cunoștințelor, fie reticență în exprimarea opiniilor privind vaccinarea.

Atitudinile față de vaccinarea copiilor și a adulților reflectă un spectru larg de poziționări, indicând atât acceptare, cât și grade variabile de ezitare. În ceea ce privește vaccinarea copiilor, 38,29% dintre participanți au exprimat accept, dintre care o parte semnificativă a raportat accept total (32 de persoane), iar 18,29% au indicat accept selectiv, sugerând o preferință pentru anumite vaccinuri sau pentru un calendar vaccinal modificat.

Pe de altă parte, 13,71% dintre participanți au raportat îndoieli privind vaccinarea, ceea ce indică o atitudine ambivalentă, caracterizată prin incertitudine sau nevoia de informații suplimentare. Un procent și mai ridicat, 17,14%, a exprimat nesiguranță privind utilitatea vaccinării, 22,86% dintre respondenți au declarat lipsă de încredere în unul sau mai multe vaccinuri. Refuzul total al vaccinării copiilor a fost raportat într-o proporție redusă, de 1,71%.

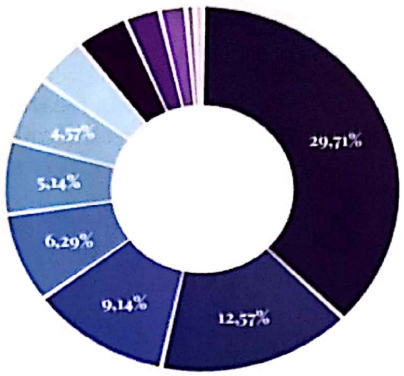
În ceea ce privește vaccinarea la vârsta adultă, acceptul necondiționat a fost de 16,57%, iar acceptul selectiv de 24,57%. Îndoieli au fost raportate de 13,14%, nesiguranță privind utilitatea vaccinării de 14,86%, iar lipsă de încredere de 30,29%. Refuzul total a fost înregistrat la 0,57% dintre participanți.

Analiza motivelor declarate pentru atitudinile față de vaccinare a evidențiat diferențe între justificările pozițiilor favorabile și cele negative. În cazul atitudinilor favorabile, 13,71% dintre participanți au menționat rolul preventiv al vaccinurilor, iar 6,86% au exprimat o poziție pozitivă fără a formula o motivație explicită.

În ceea ce privește atitudinile negative, experiențele negative personale sau familiale au fost raportate de 9,14% dintre participanți, complicațiile postvaccinale de 8,00%, iar frica simptomelor postvaccinale de 5,14%. Influența informațiilor negative din mediul online a fost menționată de 4,57%, lipsa încrederii în vaccinuri de 4,00%, consecințele negative ale vaccinării de 2,29% și percepția siguranței insuficiente a vaccinurilor de 2,29%. Neîncrederea în calitatea vaccinurilor a fost raportată de 1,14% dintre participanți. Au fost menționate izolat absența asumării răspunderii pentru eventualele consecințe post vaccinale (0,57%) și motive religioase (0,57%). Un număr de 8 participanți (4,57%) nu au oferit un răspuns.

Sursele de informare privind vaccinarea au fost reprezentate predominant de personalul medical și instituțiile medicale (97 participanți; 57,14%), urmate de internet (80; 45,71%) și de medicii de familie (62; 35,43%). Mass-media/ televiziunea a fost menționată de 33 de participanți (18,86%), iar pediatrul de 5 (2,86%). În opinia respondenților, sursele considerate

Scanned with OKEN Scanner



Reacții adverse	29,71%
Frica de complicații	12,57%
Alte frici nespecificate	9,14%
Fără răspuns	6,29%
Neîncrederea în vaccin	7,14%
Nesiguranța în calitatea vaccinurilor	4,77%
Consecințe posibile necunoscute	3,43%
Potențiale daune aduse sănătății	3,43%
Convulsii, cancer, retard, alergie	2,29%
Frica de autism	1,71%
Posibile boli neurologice	0,57%
Motive religioase	0,57%

Figura 2. Distribuția temerilor legate de vaccinare în rândul participanților incluși în studiu (n = 175).

veridice au fost medicii și sursele medicale (39,43%), urmate de medicul de familie (14,86%).

Referitor la orientarea informațională a surselor consultate, 41,14% dintre respondenți au declarat că acestea promovau vaccinarea, 24,00% că susțineau vaccinarea, iar 26,29% că promovau nevaccinarea.

Distribuția barierelor percepute este prezentată în **Figura 1.** Frica de complicații a fost cea mai frecvent raportată barieră (28,57%), urmată de absența barierelor declarate (19,43%) și de bolile acute sau cronice și lipsa încrederii în vaccinuri (câte 10,29%). Alte motive au fost raportate într-o proporție redusă.

Distribuția temerilor legate de vaccinare este prezentată în **Figura 2.** Reacțiile adverse au reprezentat cea mai frecvent raportată preocupare (29,71%), urmate de frica de complicații (12,57%) și alte frici nespecificate (9,14%). Alte temeri au inclus neîncrederea în vaccin (5,14%), nesiguranța privind calitatea vaccinurilor (4,57%) și consecințe posibile necunoscute (3,43%). Motivele raportate într-o proporție redusă au inclus potențiale daune aduse sănătății (3,43%), convulsii, cancer sau alte afecțiuni severe (2,29%), frica de autism (1,71%), posibile boli neurologice (0,57%) și motive religioase (0,57%). Un procent de 6,29% dintre participanți nu au oferit un răspuns.

În ceea ce privește necesitatea informațiilor suplimentare despre vaccinare, 46,29% dintre participanți au declarat interes pentru aprofundarea cunoștințelor, în special referitor la reacții adverse (8,57%), proveniență și componență (10,29%) și producător (8,00%), în timp ce 33,71% au considerat că dețin suficiente informații.

Discuții

Rezultatele prezentului studiu evidențiază că, deși o proporție semnificativă a participanților a asociat vaccinarea cu rolul său preventiv, au fost raportate concomitent temeri privind siguranța și lipsa de încredere. Prezența percepțiilor eronate și a preocupărilor legate de posibile complicații indică faptul că recunoașterea beneficiilor vaccinării poate coexista cu ezitarea vaccinală. Acest tipar este în concordanță cu literatura internațională, care descrie ezitarea vaccinală ca un fenomen multidimensional, în care nivelul de cunoștințe nu elimină neapărat neîncrederea sau percepția accentuată a riscului (5,17).

Acceptarea mai redusă a vaccinării la adulți, comparativ cu vaccinarea copiilor, observată în acest studiu, reflectă tendințe raportate la nivel global, unde vaccinarea adulților rămâne suboptimală în numeroase regiuni (17,18). Organizația Mondială a Sănătății a identificat ezitarea vaccinală drept una dintre principalele

Scanned with OKEN Scanner

ameninţări la adresa sănătăţii publice, subliniind rolul percepţiei riscului şi al încrederii în instituţii în modelarea comportamentului vaccinal (18).

Temerile privind reacţiile adverse şi complicaţiile post imunizare au reprezentat principalii factori negativi raportaţi în cadrul studiului. Literatura internaţională arată că percepţia riscului de efecte adverse constituie unul dintre cei mai puternici predictori ai ezitării vaccinale, indiferent de nivelul general de informare (17,19).

Deşi personalul medical a fost perceput ca principala şi cea mai credibilă sursă de informare, proporţia participanţilor care au raportat expunerea la mesaje ce promovează nevaccinarea indică un mediu informaţional polarizat. Analizele internaţionale privind încrederea în vaccinuri au evidenţiat variaţii semnificative între ţări şi o sensibilitate crescută la dezinformare în mediul online, care poate influenţa percepţia siguranţei (17). Polarizarea informaţională este asociată cu erodarea încrederii instituţionale, chiar şi în contexte în care profesioniştii din sănătate rămân principala sursă de credibilitate.

Interesul manifestat atât de beneficiarii eligibili pentru vaccinare cât şi de părinţi pentru informaţii suplimentare sugerează existenţa unui segment ambivalent, potenţial receptiv la intervenţii de comunicare adaptate, orientate spre clarificarea temerilor şi consolidarea încrederii în vaccinare. Literatura de specialitate indică faptul că dialogul personalizat medic–pacient poate reduce semnificativ ezitarea în rândul acestui grup (19).

În ansamblu, rezultatele evidenţiază rolul central al încrederii şi al percepţiei riscului în modelarea comportamentului vaccinal. Aceste constatări subliniază necesitatea dezvoltării unor strategii de comunicare personalizate şi bazate pe dovezi, orientate spre consolidarea relaţiei medic–pacient şi creşterea încrederii în vaccinare.

Concluzii

Studiul evidenţiază o distribuţie variabilă a cunoştinţelor şi atitudinilor privind vaccinarea, caracterizată prin coexistenţa acceptării şi a temerilor legate de siguranţă. Frica de complicaţii şi lipsa încrederii reprezintă elemente centrale ale ezitării vaccinale în eşantionul analizat.

În contextul regional, marcat de fluctuaţii ale acoperirii vaccinale şi reapariţia focarelor epidemice, consolidarea comunicării interpersonale pentru imunizare şi sporirea încrederii instituţionale sunt esenţiale pentru reducerea ezitării şi menţinerea imunităţii colective.

BIBLIOGRAFIE:

1. WHO SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. 2014.
2. Cadeddu C, Castagna C, Sapienza M, Lanza TE, Messina R, Chiavarini M, et al. Understanding the determinants of vaccine hesitancy and vaccine confidence among adolescents: a systematic review. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(11):4470–4486. doi:10.1080/21645515.2021.1996355.
3. Montuori P, Gentile I, Fiorilla C, Sorrentino M, Schiavone B, Fattore V, Coscetta F, Riccardi A, Villani A, Trama U, Pennino F, Triassi M, Nardone A. Understanding factors contributing to vaccine hesitancy in a large metropolitan area. *Vaccines.* 2023;11(10):1558. doi:10.3390/vaccines11101558.
4. Bahreini R, Sardareh M, Arab-Zozani M. A scoping review of COVID-19 vaccine hesitancy: refusal rate, associated factors, and strategies to reduce. *Front Public Health.* 2024 Oct 15;12:1382849. doi: 10.3389/fpubh.2024.1382849. PMID: 39473604; PMCID: PMC11518786.
5. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three decades of WHO/UNICEF joint reporting. *Vaccine.* 2018;36(26):3861–7.
6. Panico F, De Biase R, Catalano L, Zappullo I, D'Olimpio F, Trojano L, Sagliano L. A systematic review on the psychological factors behind vaccine hesitancy in the COVID-19 era. *Front Public Health.* 2025;13:1711428. doi:10.3389/fpubh.2025.1711428.
7. Shah GH, Nguyen TH. Vaccine Hesitancy Through a Global Lens: Cross-Cultural Evidence from a Special Issue. *Vaccines* (Basel). 2025 May;13(5):529. doi:10.3390/vaccines13050529.
8. Adorni F, Cavigli C, Jesuthasan N, Cori L, Sojic A, Bianchi F, Curzio O, Prinelli F; EPICOVID19 Working Group. Role of Individual, Social and Health Factors as Determinants of COVID-19 Vaccine Hesitancy: Results from the Second Phase of the Italian EPICOVID19 Web-Based Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2025 Feb 19;22(2):314. doi:10.3390/ijerph22020314.
9. Drobniewski F, Ashmi M, Kusuma D, Ahmad R, Naumovas D, Juozapaitė D, Toscano C, Perea E, Abecasis AB, Viveiros M, Pereira JPV, Jensen BEO, Bardeck N, de Morais Caporali JF, Pinto JA, Incardona F, Parczewski M, Serwin K. Determinants of vaccine hesitancy among healthcare workers in an international multicenter study within the EuCARE project. *Sci Rep.* 2025 Aug 28;15(1):31703. doi:10.1038/s41598-025-17507-y.
10. Ifeanyi C, Chikezie IN, Okafor UC, Ogundele OI, Adebayo OO, Nwankwo OU, et al. Assessing the determinants of uptake and hesitancy in accessing COVID-19 vaccines in Nigeria: a scoping review. *Front Health Serv.* 2025;5:1609418. doi:10.3389/frhs.2025.1609418.
11. Al-Amer R, Maneze D, Everett B, Montayre J, Villarosa AR, Dwekat E, et al. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy: a review. *Vaccines* (Basel). 2024;12(12):1352. doi:10.3390/vaccines12121352.
12. Rodrigues F, Plotkin SA. The impact of social media on vaccination: a narrative review. *Vaccines* (Basel). 2023;11(10):1558. doi:10.3390/vaccines11101558.
13. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health.* 2020;5(10):e004206. doi:10.1136/bmjgh-2020-004206.
14. Sasse K, Mahabir R, Gkountouna O, et al. Understanding the determinants of vaccine hesitancy in the United States: a comparison of social surveys and social media. *PLoS One.* 2024;19(6):e0301234. doi:10.1371/journal.pone.0301234.
15. Kuatewo M, Ebelin W, Doegah PT, et al. Fake news, misinformation, vaccine hesitancy and the role of community engagement in COVID-19 vaccine acceptance in Southern Ghana. *PLoS One.* 2025;20(6):e0316969. doi:10.1371/journal.pone.0316969.
16. World Health Organization Regional Office for Europe. A practical guide to identifying, addressing and tracking inequities in immunization. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. WHO/EURO:2024-9917-49689-74446. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/378201/WHO-EURO-2024-9917-49689-74446-eng.pdf?sequence=1
17. de Figueiredo A, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *Lancet.* 2020;396(10255):898–908. doi:10.1016/S0140-6736(20)31558-0.
18. World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2026 Mar 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019
19. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *Nat Hum Behav.* 2018;2:895–903. doi:10.1038/s41562-018-0395-8.

Scanned with OKEN Scanner

Comunicarea despre sănătate în era algoritmilor: acuratețea și credibilitatea agenților conversaționali AI în informarea despre vaccinare

PROF.UNIV.DR.
ALINA BÂRGĂOANU

Facultatea de Comunicare și Relații Publice
Școala Națională de Studii Politice și Administrative

CONF.UNIV.DR.
ALINA DUDUCIUC

Facultatea de Comunicare și Relații Publice
Școala Națională de Studii Politice și Administrative

Ambianța în care se desfășoară azi comunicarea publică despre sănătate, în mod special cea despre prevenția prin vaccinare, a atins niveluri critice de îngrijorare. În actualul ecosistem media, profesioniștii din sănătate sunt frecvent puși în situația de a răspunde solicitărilor de clarificare venite din partea populației sau a presei asupra unor teme care, din perspectivă medicală, nu sunt considerate controversate, dar care transpar a fi problematice deoarece sunt receptate de publicul larg pe platformele online, unde informația este, de cele mai multe ori, „ambalată" în opinii politice, ideologice sau moralizatoare. În prezent, accesibilitatea pe scară largă a tehnologiilor emergente ca surse de informare despre sănătate, răspunsurile cu o credibilitate discutabilă pe care diferiți agenți AI-conversanționali (ex. ChatGPT; Gemini; Claude) le generează, interogarea improprie a motoarelor de căutare, precum și expunerea la un val de dezinformare și opinii radicalizate despre vaccinare pe social media sunt printre cele mai invocate cauze pentru scăderea dramatică a ratelor de vaccinare. Cu toate acestea, studiile recente din domeniul comunicării digitale arată că realitatea actuală a consumului de informație medicală în ecosistemul media nu este atât de „apocaliptică" pe cât pare la prima vedere, iar influența profesioniștilor din sănătate rămâne semnificativă dacă instituțiile medicale structurează strategii de comunicare adaptate nivelurilor de alfabetizare digitală a populației și au o prezență constantă pe mai multe canale media tradiționale și digitale.

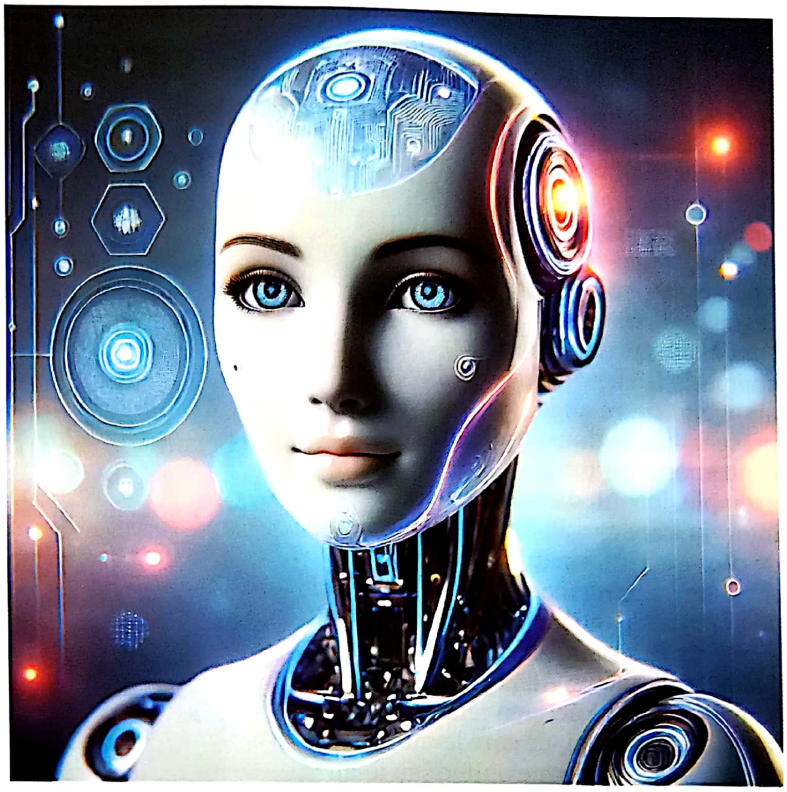
În ultimii ani, cercetările din domeniul comunicării în sănătate au explorat modul în care oamenii folosesc sistemele bazate pe inteligență artificială atunci când caută informații despre sănătate, anume cum ajung utilizatorii la aceste informații, cum le evaluează credibilitatea și în ce măsură le folosesc pentru a lua decizii legate de propria sănătate. În același timp, cercetările recente au verificat acuratețea răspunsurilor generate de AI și au testat capacitatea agenților conversaționali (ex. ChatGPT; Gemini; Claude) de a formula mesaje persuasive, capabile să reducă ezitarea față de vaccinare, urmărind efectele pe termen scurt și mediu ale interacțiunilor cu chatbot-urile. Totodată, literatura de specialitate atrage atenția asupra unor riscuri asociate utilizării acestor tehnologii emergente, respectiv apariția sporadică a unor erori sau imprecizii în răspunsurile generate, dar și riscul ca informațiile false să fie amplificate indirect, prin modul în care algoritmii pot confirma sau întări convingerile inițiale ale utilizatorilor.

Mai multe studii au semnalat că ChatGPT întâmpină dificultăți în furnizarea unor informații acurate atunci când este interogat asupra unor teme medicale complexe, existând riscul de a genera răspunsuri eronate, dar formulate într-un mod convingător. De exemplu, o echipă de experți de la *National Human Genome Research Institute a evaluat*

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

performanța ChatGPT în domeniul geneticii și i-a adresat întrebări cu variante de răspuns multiplu. Întrebările au fost preluate din conversațiile utilizatorilor Twitter și Mastodon despre genetica moleculară, cauzele bolilor, tiparele de ereditate și evaluarea riscului genetic. Pentru a exclude posibilitatea ca scenariile de testare să fi făcut parte din procesul de antrenare a algorimului, au fost selectate întrebările postate pe Twitter și Mastodon în perioada 2022-2023. ChatGPT a primit sarcina de a alege singurul răspuns corect din patru variante posibile, fără a i se oferi instrucțiuni suplimentare sau feedback pe parcurs. Ulterior, răspunsurile generate de ChatGPT au fost comparate statistic cu răspunsurile medicilor geneticieni. Atunci când ChatGPT a fost interogat privind consensul medical, acuratețea experților a fost superioară (91,8%), cu mult peste cea a ChatGPT (68,2%). Cu alte cuvinte, performanța AI se poate apropia de cea a unui expert medical în anumite situații, dar nu reușește să ofere informații reale despre consensul comunității medicale(1).



Problematica utilizării AI rezidă atât în acuratețea informațiilor furizate, cât și în modul în care este antrenat algoritmul să răspundă atunci când utilizatorul îi solicită justificări pentru erorile generate. De exemplu, algoritmul ChatGPT generează răspunsuri care par adesea coerente și plauzibile, dar dificil de contestat pentru un utilizator fără alfabetizare digitală în domeniul sănătății. Dificultatea majoră este că, în lipsa unei verificări externe, utilizatorul nu poate distinge dacă răspunsul primit este corect sau greșit. În plus, AI-ul poate genera justificări diferite pentru întrebări similare, adresate în momente diferite, ceea ce afectează coerența informației. De exemplu, în specialitățile medicale care presupun un grad ridicat de complexitate, capacitatea ChatGPT de a produce argumente eronate, dar convingătoare, ridică probleme de acuratețe. Dacă pacienții folosesc AI-urile generative multimodale pentru a lua decizii legate de diagnostic, investigații sau tratament, riscul de amplificare a dezinformării este real. Pe baza acestor constatări, experții în combaterea dezinformării pledează pentru implementarea unor indicatori de acuratețe (*accuracy metrics*), integrați direct în interfața sistemelor AI. Această formă de etichetare algoritmică ar facilita verificarea factuală rapidă, dar ar acționa ca un mecanism critic de atenuare a erorilor de informare medicală, oferind utilizatorului un reper asupra credibilității răspunsului generat cu AI.

Atunci când decid pe ce canal media să caute informații despre sănătate, utilizatorii evaluează mai întâi avantajele cu care pot obține un răspuns rapid și accesibil, iar acestea sunt primele caracteristici care transpar, nivelul de încredere în sursă fiind evaluat ulterior. Utilizatorii tind să folosească ChatGPT deoarece apreciază rapiditatea cu care generează răspunsuri, precum și claritatea acestora, chiar dacă uneori sunt sceptici cu privire la acuratețea rezultatelor generate de AI(2). Concret, utilizatorii adoptă o rută de tipul *mix-and-match*, folosind AI ca punct de plecare pentru clarificarea unor termeni medicali dificil de înțeles, iar ulterior evaluează informațiile obținute din consultațiile medicale pe alte motoare de căutare

sau pe alte canale aparținând autorităților guvernamentale în domeniul sănătății.

Rezultatele unor cercetări au subliniat, totodată, îngrijorările cu privire la tendința AI de a genera răspunsuri care îi „fac pe plac" utilizatorului, adică sunt de acord cu punctul de vedere inițial al acestuia, ceea ce poate contribui la apariția unor *echo chambers,* adică a unor „camere de rezonanță", în care oamenii sunt expuși predominant la informații compatibile cu propriile convingeri, ajungând să „re-audă" constant aceleași perspective, în timp ce informațiile contrare sunt filtrate sau excluse. De exemplu, într-un studiu pe bază de interviu, care a explorat comportamentele de căutare a informațiilor despre sănătate cu agenți conversaționali bazați pe AI, participanții declarau că au avut încredere în răspunsurile obținute cu Google Overviews, Alexa și ChatGPT tocmai pentru că acestea reluau idei familiare pentru ei, pe care le-au mai văzut pe alte platforme online sau le-au discutat cu profesioniștii din sănătate. În interviuri, utilizatorii apreciau chatboții antrenați să răspundă pe un ton neutru sau „uman" ca fiind mai umani, mai eficienți și mai demni de încredere. Mai mult decât atât, atunci când au fost puși să aleagă între două articole pe teme medicale, utilizatorii au preferat conținutul generat de AI celui furnizat de medici, considerându-l mai clar, mai empatic și mai ușor de procesat. Această preferință poate fi explicată prin efectul *fluenței cognitive,* adică informațiile mai ușor de înțeles și de procesat tind să fie evaluate ca mai credibile și mai convingătoare. În același timp, studiul a semnalat pericolele unui nivel limitat de alfabetizare digitală (*digital literacy*), care conduce utilizatorii la o confuzie despre modul de funcționare al acestor tehnologii. Astfel, unii credeau că Google poate fi editat, alții considerau ChatGPT doar un instrument care rezumă rezultatele din Google, iar mulți nu înțelegeau rolul companiilor dezvoltatoare de software AI, al algoritmilor sau al datelor de antrenament în generarea răspunsurilor. Deși inițial utilizatorii declarau că aplică strategii de evaluare a credibilității informației, doar 5 dintre cei 27 de intervievați din studiul menționat s-au referit explicit la influența algoritmilor și a datelor de antrenament asupra răspunsurilor generate de AI (3).

Când ChatGPT a fost evaluat privind capacitatea de a combate miturile despre vaccinuri, experții medicali (4) au identificat câteva erori în răspunsurile generate cu AI. De exemplu, la o întrebare despre riscul ca administrarea vaccinului să provoace o afecțiune ulterioară, GPT-4.0 a indicat în mod eronat că vaccinul împotriva Hepatitei B (HBV) și vaccinul împotriva virusului Papiloma uman (HPV) sunt vaccinuri vii atenuate. Aceasta este o imprecizie științifică, deoarece aceste vaccinuri folosesc alte tehnologii (ex. proteine recombinante), nu virusuri vii atenuate. De asemenea, GPT-4.0 a oferit informații incomplete în răspunsul la întrebarea despre administrarea simultană a mai multor vaccinuri, întrucât a omis cazurile rare în care co-administrarea este contraindicată medical. Experții au subliniat că aceste erori limitează opțiunile utilizatorilor care caută informații acurate despre vaccinare și poate crea confuzie.

Totodată, studiile recente au testat capacitatea AI de a genera mesaje care pot fi ulterior integrate în campaniile de sănătate sau în comunicarea medic-pacient, precum și măsura în care acestea pot reduce ezitarea la vaccinare. De exemplu, un studiu (5) desfășurat sub egida prestigioaselor institute de cercetare *Massachusetts Institute of Technology, Yale School of Public Health* și *Cornell Univesity* a analizat modul în care interacțiunile cu AI pot influența ezitarea parentală față de vaccinarea HPV. Cercetarea a inclus 1.124 de părinți din SUA care nu își vaccinaseră copiii și nu erau hotărâți în privința vaccinării (intenția inițială <75 pe o scală 0 -100). Cele mai frecvente îngrijorări adresate de părinți au fost următoarele: neclaritatea privind scopul vaccinului (18,1%), siguranța și reacțiile adverse (16,1%), precum și percepția că vaccinul nu mai este relevant pentru vârsta copilului (12,2%). Alți participanți au invocat motive privind autonomia copilului (9,8% - dorința ca adolescenții să decidă singuri), îndoieli privind eficacitatea vaccinului HPV (6,4%) și subestimarea riscului de infectare cu HPV (6,4%).

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Surprinzător, narațiunile conspiraționiste (4,4%) și neîncrederea în autorități (4,2%) au fost menționate într-o mică măsură de respondenți.

După măsurarea atitudinilor inițiale față de vaccinarea HPV, participanții au fost distribuiți aleatoriu în trei grupuri experimentale. Astfel, o treime dintre aceștia (grupul 1) a purtat un dialog cu un chatbot bazat pe GPT-4 Turbo, fiind informat explicit că interacționează cu un sistem pe bază de AI. Conversația a avut loc în trei runde și a durat în medie aproximativ 12 minute. În acest sens, algoritmul fusese configurat să răspundă astfel încât să susțină atitudinile pro-vaccinare, folosind caracteristicile demografice ale utilizatorului, atitudinile inițiale privind vaccinarea HPV și îngrijorările exprimate de părinți despre siguranța vaccinului. Participanții din grupul de control au interacționat cu AI-ul pe o temă neutră, fără legătură cu domeniul medical (preferința pentru câini sau pisici), în timp ce participanții din al treilea grup experimental au primit o broșură oficială, editată de *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), despre beneficiile vaccinării HPV. Rezultatele experimentului au arătat că discuția cu chatbot-ul a crescut cu aproximativ 7,2 puncte disponibilitatea părinților de a-și vaccina copiii, comparativ cu situația în care nu au primit niciun mesaj relevant (intenția a fost măsurată pe o scală de la 0 la 100, unde 0 înseamnă „sigur nu mă vaccinez", iar 100 „sigur mă vaccinez").

În schimb, broșura oficială CDC despre beneficiile vaccinării HPV a avut un efect modest, anume intențiile de vaccinare au crescut doar cu aproximativ 5 puncte. Ulterior, autorii studiului au verificat dacă algoritmul a furnizat informații corecte sau părtinitoare, concret dacă a informat obiectiv utilizatorul sau, din contră, a generat răspunsuri similare cu convingerile inițiale ale acestuia despre vaccinare. Din 100 de afirmații generate de AI despre vaccinarea HPV și verificate ulterior cu un soft de *fact-checking* (Perplexity-Sonar-8B), majoritatea (n=96) au fost acurate, fiind semnalate doar patru erori, respectiv: „vaccinarea previne răspândirea virusului, nu infecția"; prezentarea simplificată a dovezilor privind siguranța vaccinului, prin referire doar la studiile clinice și omiterea celor observaționale; statistici neactualizate despre numărul anual de cancere asociate infecției cu HPV și supraestimarea dificultății tratamentului cancerelor asociate cu infecția HPV. Rezultatele studiului au susținut că GPT-4 Turbo este destul de precis în informarea despre vaccinarea HPV, și nu a oferit recomandări medicale greșite de vaccinare, ci doar simplificări sau date neactualizate.

Similar, un alt experiment (6) (Sehgal et al., 2025), realizat de un consorțiu de institute de cercetare prestigioase în domeniul comunicării și științelor medicale – *Oxford Institute Internet, Annenberg School of Communication* și *Penn Medicine Center for Health Care Transformation and Innovation, University of Pennsylvania* – a testat dacă o conversație scurtă (de aproximativ 3 minute) cu un chatbot (ex. ChatGPT) poate influența atitudinile părinților (N=930 adulți din SUA, Marea Britanie și Canada; vârsta medie = 43 de ani) față de vaccinarea HPV și, mai ales, dacă un astfel de dialog poate fi mai convingător decât mesajele provenite de la autoritățile medicale. În acest scop, participanții au fost repartizați aleatoriu în patru condiții experimentale. În prima condiție, participanții nu au primit nicio informație nouă despre vaccinarea HPV. În a doua condiție experimentală, adulții au fost expuși la informații despre infecția HPV, riscurile asociate bolii, siguranța vaccinului și beneficiile vaccinării pentru copil și comunitate, prezentate în pliantul oficial al CDC. În celelalte două condiții experimentale, participanții au interacționat cu un chatbot implicit sau conversațional. În varianta de chatbot implicit (ChatGPT), părinții puteau adresa întrebări despre vaccinul HPV (ex. „este sigur?", „are reacții adverse?", „copilul este prea mic pentru vaccin?"), algoritmul fiind instruit să ofere răspunsuri structurate și argumentate, menite să susțină vaccinarea. În schimb, chatbot-ul conversațional a fost antrenat să răspundă într-un stil mai scurt, natural și informal, apropiat de o conversație umană (ex. „înțeleg îngrijorarea", „mulți părinți întreabă acest lucru"), scopul fiind să reducă distanța interpersonală pentru a convinge.

Rezultatele au arătat că, în comparație cu părinții care nu au fost expuși la niciun mesaj despre HPV, mesajele clasice din campaniile de vaccinare derulate de autorități au generat un efect persuasiv de intensitate medie (creșterea intenției de vaccinare între 0,35 și 0,70). Chatbot-ul implicit a produs un efect mic spre mediu (în medie între 0,27 și 0,62), în timp ce chatbot-ul conversațional a avut un efect mai redus (0,14 și 0,46) asupra gradului de ezitare față de administrarea vaccinului HPV. În ceea ce privește efectele pe termen mediu și lung ale persuasiunii, după 15 zile de la prima rundă experimentală, niciunul dintre chatboți nu s-a dovedit eficient în creșterea intenției de vaccinare HPV, în raport cu condițiile de control (participanții neexpuși). În schimb, expunerea la mesajele din campaniile de vaccinare (pliantul CDC) a crescut intenția de vaccinare cu 7,1 puncte față de intenția inițială de vaccinare. După 45 de zile de la expunere, niciun chatbot nu a produs o modificare semnificativă a intenției de vaccinare a participanților. Din nou, pliantul despre vaccinare s-a dovedit a avea un efect stabil în timp, crescând intenția de vaccinare a celor expuși cu 7,4 puncte, comparativ cu participanții neexpuși niciunui mesaj și depășind chatbot-ul conversațional cu 5,6 puncte.

Surprinzător, chatbotul conversațional, conceput pentru a fi mai atractiv și implicat în conversația despre vaccinare, nu a fost mai eficient decât chatbotul implicit, chiar dacă cercetările anterioare indicau că adresarea informală și întărirea comportamentelor utilizatorului (ex. „ai dreptate", „sunt de acord cu tine") pot induce impresia interacțiunii cu o persoană reală, favorizând implicarea, încrederea și percepția asupra calității interacțiunii.

Ulterior, coordonatorii studiului au identificat care sunt strategiile persuasive pe care un chatbot le poate angaja în conversația despre vaccinare. De exemplu, „informația bazată pe dovezi" și „ascultarea activă" tindeau să apară frecvent după prompt-uri, în timp ce „poveștile personale" aveau o ocurență mai scăzută în răspunsurile generate de AI. Algoritmul chatboților probați în acest experiment au generat strategii de convingere diferite: de exemplu, chatbot-ul implicit a folosit frecvent argumentul privind „prevalența bolii", în timp ce chatbot-ul conversațional a subliniat „investiția în sănătate pe termen lung".

Așadar, datele de cercetare arată că interacțiunile scurte, de aproximativ trei minute, cu un chatbot pot determina creșterea pe termen scurt a intenției de vaccinare HPV în rândul părinților ezitanți. Totuși, aceste efecte nu au persistat în timp (după 15 și 45 de zile) și nici nu au depășit eficiența materialelor media tradiționale, din comunicarea publică despre vaccinare. În concluzie, interacțiunea cu sistemele de inteligență artificială poate oferi utilizatorilor clarificări rapide și accesibile. Totuși, efectele acestor interacțiuni operează în memoria de scurtă durată, fără a conduce neapărat la o consolidare a convingerilor despre vaccinare. Deși dialogul cu agenți conversaționali facilitează înțelegerea imediată a unor informații medicale, internalizarea atitudinilor față de vaccinare depinde în continuare de credibilitatea sursei și de expuneri repetate la mesajele provenite de la actori sociali relevanți, recunoscuți în spațiul public ca surse de comunicare credibile în domeniul sănătății.

În pofida reacțiilor ambivalente generate de utilizarea agenților conversaționali în informarea despre sănătate, rolul profesioniștilor medicali rămâne în continuare esențial în comunicarea despre sănătate. Chiar dacă interacțiunile cu AI-urile generative pot facilita accesul rapid la informație și pot crea o experiență conversațională percepută ca empatică și personalizată, această formă de dialog fragmentat, construită din multiple întrebări și răspunsuri succesive, poate face ca ideea esențială a mesajului medical să fie mai dificil de reținut de către utilizatori. În schimb, informațiile provenite de la autoritățile medicale sau de la profesioniștii din sănătate pot avea o memorabilitate mai ridicată în timp. În acest sens, rezultatele cercetărilor prezentate anterior nu indică o substituire a autorității medicale de către inteligența artificială, ci mai degrabă evidențiază potențialul acestor tehnologii de a completa comunicarea instituțională, menținând însă rolul esențial al expertizei

Scanned with OKEN Scanner

medicale în orientarea deciziilor de sănătate ale publicului.

* * *

Principala provocare în reducerea riscurilor potențiale ale AI pentru informarea medicală ține mai degrabă de faptul că inițiativele de alfabetizare digitală în domeniul sănătății – necesare pentru dezvoltarea abilităților populației de a evalua critic sistemele bazate pe AI – sunt încă în fază incipientă. În planificarea unor campanii eficiente de prevenție, autoritățile medicale și profesioniștii din sănătate sunt nevoiți să evalueze și „starea de sănătate informațională a populației"(7), adică noile tipare de consum informațional, precum și nivelul de alfabetizare digitală a populației în domeniul sănătății.

Discuția despre rolul inteligenței artificiale în informarea despre sănătate trebuie să depășească atât entuziasmul tehnologic, cât și retorica alarmistă. Din punctul nostru de vedere, în baza cercetărilor anterioare se pot declina anumite direcții concrete de intervenție privind informarea corectă a populțaiei despre prevenție. În primul rând, devine tot mai evidentă necesitatea unor programe sistematice pentru alfabetizarea digitală în domeniul sănătății, care să sprijine publicul în înțelegerea modului de funcționare al sistemelor AI și în evaluarea critică a informațiilor generate de acestea. În al doilea rând, eficiența comunicării în sănătate este tot mai strâns legată de înțelegerea tiparelor reale de consum informațional,(8) într-un ecosistem mediatic în care publicul alternează între mass-media tradiționale, platforme sociale și agenți conversaționali. În acest sens, strategiile de comunicare în sănătate pot fi gândite în raport cu aceste practici hibride de informare și pot integra noile canale digitale, menținând totodată rolul instituțiilor medicale ca surse de referință pentru informația despre sănătate. În același timp, emergența sistemelor conversaționale bazate pe AI ridică și problema reglementării modului în care informația despre sănătate este generată și distribuită. După cum indică și actualul cadrul legislativ european AI Act (9) - Regulamentul 2024/1689, stabilirea unor standarde de transparență privind sursele, modul de antrenare al algoritmilor și responsabilitatea platformelor devine esențială pentru a limita riscurile dezinformării sau ale amplificării indirecte a unor informații eronate.

În ceea ce privește comunicarea pentru prevenție, în special în domeniul vaccinării, actualul climat informațional din România ne conduce la concluzia că succesul campaniilor de vaccinare depinde de informarea corectă, dar și de capacitatea de a genera și modera conversații credibile pe toate canalele media, unde oamenii caută informația sau adresează probleme care nu sunt clarificate în interacțiunea directă cu profesioniștii medicali. Pe măsură ce utilizarea AI se extinde, transpare nevoia de experți care să dețină competențe de comunicare extinse. Nu întâmplător, profesiile emergente – *health communication expert, AI conversational designer, social media health strategist, e-health literacy specialist, healthcare public relations officer, health misinformation analayst* – reflectă dinamica ecosistemului digital actual și necesitatea unei abordări multidisciplinare pentru a gestiona pericole ale lumii algoritmizate: proliferarea dezinformării, alfabetizărea digitală impropie a populației și încrederea fragilă în autoritățile medicale. (10)

BIBLIOGRAFIE:

1. Duong D, Solomon BD. Analysis of large-language model versus human performance for genetics questions. *Eur J Hum Genet.* 2024;32(4):466-468. doi:10.1038/s41431-023-01396-8
2. Wardle C, Urbani S, Wang E. Evolving Health Information-Seeking Behavior in the Context of Google AI Overviews, ChatGPT, and Alexa: Interview Study Using the Think-Aloud Protocol. *J Med Internet Res.* 2025;27:e79961. Published 2025 Oct 7. doi:10.2196/79961
3. Ayo-Ajibola O, Davis RJ, Lin ME, Riddell J, Kravitz RL. Characterizing the Adoption and Experiences of Users of Artificial Intelligence-Generated Health Information in the United States: Cross-Sectional Questionnaire Study. *J Med Internet Res.* 2024;26:e55138. Published 2024 Aug 14. doi:10.2196/55138
4. Deiana G, Dettori M, Arghittu A, Azara A, Gabutti G, Castiglia P. Artificial Intelligence and Public Health: Evaluating ChatGPT Responses to Vaccination Myths and Misconceptions. *Vaccines (Basel).* 2023;11(7):1217. Published 2023 Jul 7. doi:10.3390/vaccines11071217
5. Xu HG, et al. Personalized dialogues with AI effectively address parents' concerns about HPV vaccination. *arXiv.* Published 2025. Accessed March 31, 2026. https://arxiv.org/abs/2504.20519
6. Sehgal NKR, Rai S, Tonneau M, Agarwal AK, Cappella J, Kornides M, Ungar L, Buttenheim A, Guntuku SC. Conversations with AI chatbots increase short-term vaccine intentions but do not outperform standard public health messaging. *arXiv.* Published 2025. Accessed March 31, 2026. https://arxiv.org/abs/2504.20519
7. Duduciuc A. Comunicarea în domeniul sănătății: de la epidemia de HIV/SIDA la dominanța platformelor sociale. In: Duduciuc A, ed. *Comunicarea pentru sănătate în societatea digitală: teorii, cercetări și aplicații.* București: Editura Comunicare.ro; 2025:13-44.
8. Gallup. Four ways Americans seek medical advice. Published 2026. Accessed January 2026. https://news.gallup.com/poll/702164/americans-rely-mainly-own-doctor-medical-advice.aspx
9. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of June 13, 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Off J Eur Union.* 2024;L1689. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689
10. Bârgăoanu A, Corbu N, Buturoiu R, Durach F. Managing the COVID-19 pandemic: predictors of trust in institutions in Romania. *Kybernetes.* 2022;51(7):2398-2415. doi:10.1108/K-12-2020-0913

Scanned with OKEN Scanner

Psihologia vaccinării

MIRELA MUSTAȚĂ
Doctor în științele comunicării

Vaccinarea este una dintre cele mai mari reușite ale sănătății publice la nivel mondial, care salvează milioane de vieți anual. Vaccinurile reduc riscul de îmbolnăvire, iar împreună cu sistemele naturale de apărare ale organismului creează protecție împotriva bolilor. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), vaccinurile previn peste 30 de boli și infecții periculoase și contribuie la o viață mai lungă și mai sănătoasă. OMS estimează că vaccinarea previne între 3,5 și 5 milioane de decese în fiecare an, cauzate de boli precum difteria, tetanosul, tusea convulsivă, gripa și rujeola. Și totuși, în multe părți ale lumii, datele OMS ne spun că 1 din 5 copii nu este încă vaccinat. Dintre acestea, pot fi și cazuri în care acei copii nu au norocul ca vaccinurile să fie disponibile. Dar, din păcate, sunt și multe cazuri în care vaccinurile sunt disponibile, dar părinții nu acceptă vaccinarea. (1, 2)

De ce se întâmplă acest lucru?! Vaccinurile au devenit, într-un anumit sens, victime ale propriului succes. Eradicarea bolilor sau chiar controlul acestora a făcut ca noile generații, care nu au trăit sub spectrul efectelor dramatice ale unora dintre aceste boli, să subestimeze gravitatea potențială a acestora. Ei au început să pună la îndoială necesitatea vaccinării copiilor împotriva acestor boli, cu riscul ca unele boli care ajunseseră să fie controlate sau în curs de eliminare să reapară în anumite țări. Așa se face, de exemplu, că vorbim deja de mai mulți ani despre epidemii de rujeolă în mai multe țări, deși vaccinul este disponibil. Se întâmplă acest lucru pentru că rujeola, fiind extrem de contagioasă, se răspândește rapid acolo unde imunitatea de grup este scăzută. Iar în 2024, potrivit datelor OMS, 20,6 milioane de copii au ratat prima doză de vaccin împotriva rujeolei, față de 19,3 milioane în 2019. Problemele logistice, uneori lipsa vaccinurilor pentru anumite perioade de timp, ezitarea care apare în unele cazuri și mișcarea antivaccinare în creștere, susținută de informații false, au contribuit toate la situația îngrijorătoare cu care ne confruntăm în prezent, când boli declarate eliminate reapar și fac victime. (1,2)

Ezitarea la vaccinare și factorii care o influențează

Dincolo de aspectele logistice, există o serie de factori psihologici care influențează cel mai puternic vaccinarea.

Ezitarea la vaccinare, definită ca o întârziere în acceptarea sau refuzul vaccinării, în ciuda disponibilității serviciilor de vaccinare, a fost identificată de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) drept o amenințare semnificativă la adresa sănătății globale. O serie de studii vorbesc despre un fenomen complex, care poate fi influențat de o multitudine de factori, printre care și caracteristicile individuale ale persoanei. Modelele inițiale de analiză ale fenomenului, precum modelul 3C, identifică trei posibili factori determinanți ai vaccinării: „Convingerea" (adică încrederea în siguranța, eficacitatea și în sistemul de administrare a vaccinurilor), „a se Complăcea" (a se mulțumi cu situația existentă, în care persoana are, de exemplu, percepția unui risc scăzut de îmbolnăvire) și „Comoditatea" (adică accesibilitatea serviciilor). Un alt model clasic împarte determinanții ezitării la vaccinare în trei categorii: influențe contextuale (influențe generate de factori istorici, socio-culturali, de mediu, instituționali ori ai sistemului de sănătate, economici sau politici), influențe individuale și de grup (influențe care decurg din percepția personală sau din mediul social) și influențe specifice vaccinului ori vaccinării (direct legate de vaccin sau de procesul de vaccinare). Alte astfel de modele dezvoltate ulterior sunt denumite 5C și 7C și reprezintă cadre psihologice utilizate pentru a înțelege și măsura „antecedentele" (factori determinanți și bariere) ale disponibilității și ezitării față de vaccinare. Modelul 5C identifică cinci factori psihologici cheie care influențează decizia unei persoane de a se vaccina: convingerea/încrederea, complacerea, comoditatea, calculul și responsabilitatea colectivă. Modelul

Scanned with OKEN Scanner

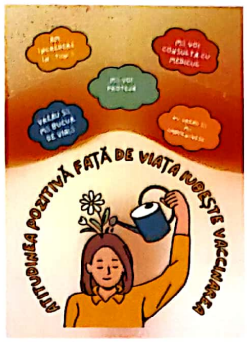
Scanned with OKEN Scanner

7C extinde cadrul 5C prin adăugarea a două componente suplimentare pentru a surprinde mai bine dinamica socială și psihologică actuală, observată în special în timpul pandemiei de COVID-19: conformarea și conspirația. (3,10)

Studiile care au pornit de la aceste modele și și-au propus să analizeze factorii care influențează ezitarea la vaccinare au listat printre motivele de reticență: preocupările legate de siguranța vaccinului, potențialele efecte secundare și îndoielile cu privire la eficacitatea și necesitatea vaccinului, factori precum „forța externă a întâmplării" în controlul sănătății (și anume convingerea că sănătatea unei persoane depinde de „soartă"), simptomele de anxietate, starea psihologică percepută și chiar stima de sine scăzută și stresul ridicat perceput. Alți factori includ influența persoanelor importante din viața individului, convingerile conspiraționiste, dezinformarea și neîncrederea în guvern și în profesioniștii din domeniul sănătății și dependența de rețelele sociale ca sursă de informații. (4,5,9)

În fața unui fenomen atât de complex, două întrebări-cheie ar putea ajuta la construirea unei acțiuni mai eficiente.

În primul rând, ar trebui să facem diferența dintre aspectele mai „superficiale", cum sunt convingerile, percepțiile și factorii situaționali imediați care contribuie la ezitarea față de vaccinuri, ori aspectele socioculturale asociate comportamentului de vaccinare, și aspectele „mai profunde", **care cuprind caracteristicile psihologice stabile și intrinseci ale respectivelor persoane.** Această dimensiune psihologică mai durabilă nu se leagă neapărat de un anumit context legat de sănătate sau de vaccinare, ci se manifestă în multiple aspecte ale vieții de zi cu zi. Ea se poate referi la dispoziții emoționale, stiluri cognitive și trăsături de personalitate. Înțelegerea acestor factori psihologici centrați pe individ, mai degrabă decât pe boală ori vaccinare, influențează mai multe comportamente legate de sănătate, printre care și decizia de a se vaccina. Cunoașterea acestor determinanți psihologici mai profunzi și mai stabili este esențială pentru siguranța și sănătatea publică, deoarece permite dezvoltarea unor intervenții mai țintite, mai profunde și mai eficiente, care depășesc zona simplei informări despre beneficiile vaccinării.



(4,5,9)

În al doilea rând, dacă includem și aspectele psihologice mai „superficiale", ar trebui să vedem dacă există elemente dominante printre acești factori listați care se manifestă la anumite grupuri de persoane ezitante la vaccinare sau pentru anumite vaccinuri, **pentru a-i clasifica și a defini intervenții cât mai eficiente.** (4,5,9)

Dispoziții emoționale, stiluri cognitive și trăsături de personalitate asociate cu ezitarea la vaccinare

Concluziile unei analize sistematice a studiilor pe această temă indică mai mulți factori psihologici cheie care pot fi asociați cu reticența față de vaccinuri. În ceea ce privește **dispozițiile emoționale**, rolul simptomelor de anxietate pare să aibă un efect dual: unele studii au indicat că nivelurile de anxietate și depresie pot fi asociate cu acceptarea vaccinurilor, în timp ce altele au evidențiat că anumite temeri specifice, cum ar fi cele legate de injecții, ar putea explica o parte din cazurile de reticență față de vaccinuri. În ceea ce privește modalitățile de reglare a emoțiilor, tendința de evitare ar putea influența negativ acceptarea vaccinului la anumite grupe populaționale, de exemplu, diferențe generaționale în modul în care strategiile de reglare a emoțiilor afectează deciziile privind sănătatea. Legat de **factorii cognitivi**, modul în care indivizii interpretează informațiile care contrazic convingerile lor joacă un rol important în reticența față de vaccinuri. Persoanele cu atitudini anti-vaccinare tind să manifeste un raționament mai puțin analitic și o flexibilitate cognitivă redusă, fiind mai vulnerabile la prejudecăți precum confirmarea propriilor convingeri și mai puțin dispuse să proceseze deliberativ informațiile despre vaccinuri. De asemenea, optimismul pare asociat cu o încredere mai mare în vaccinuri, sugerând că atitudinea generală față de viață poate influența acceptarea intervențiilor de sănătate. În plan decizional, persoanele ezitante pot avea dificultăți în evaluarea riscurilor în condiții de incertitudine, fiind mai puțin ghidate de semnalele de avertizare privind daunele viitoare. Unele studii indică faptul că persoanele nevaccinate ar prefera recompensele imediate în detrimentul

beneficiilor pe termen lung și pot învăța mai greu din feedback negativ în situații incerte. Astfel, decizia de vaccinare nu este întotdeauna strict rațională. În ceea ce privește **factorii de personalitate**, dovezile sugerează că anumite trăsături negative pot crește vulnerabilitatea la narațiuni înșelătoare, reducând percepția riscului asociat bolilor și favorizând reticența față de vaccinuri. În schimb, umilința intelectuală, definită prin deschiderea de a reconsidera convingerile, este asociată cu atitudini mai favorabile față de vaccinare. De asemenea, o agreabilitate scăzută și optimismul dispozițional redus se corelează cu o încredere mai mică în vaccinuri, iar extraversiunea ridicată este asociată constant cu niveluri mai mari de ezitare, posibil prin legătura sa cu comportamentele riscante. Per ansamblu, aceste rezultate susțin ideea că personalitatea influențează ezitarea față de vaccinuri și ar trebui luată în considerare în înțelegerea și abordarea acestui fenomen.(4,5,9)

De ce sunt importante aceste aspecte?! De exemplu, neîncrederea în autoritatea specialiștilor ar putea fi mai pronunțată la persoanele cu profiluri de personalitate specifice, cum ar fi cele cu scoruri ridicate la trăsăturile Triadei Întunecate (narcisismul, machiavelismul și psihopatia sub-clinică). În mod similar, rădăcinile riscului perceput sunt corelate cu credințele conspiraționiste și stilurile distincte de raționament. Cu alte cuvinte, concentrându-se pe aceste caracteristici psihologice stabile și intrinseci, beneficiem de înțelegerea mai nuanțată a factorilor psihologici asociați ezitării față de vaccinuri. Aceasta ne oferă indicii despre persoanele care ar putea fi mai predispuse la ezitare din cauza profilului lor psihologic și nu doar din cauza convingerilor pe care le au. (4,5,9)

Convingerile, percepțiile, factorii situaționali ori aspectele socioculturale asociate comportamentului de vaccinare

Dacă ne referim acum la aspecte cum sunt convingerile, percepțiile și factorii situaționali imediați care contribuie la ezitarea față de vaccinuri ori la aspectele socioculturale asociate comportamentului de vaccinare, sunt de aprofundat câteva aspecte: Majoritatea vaccinurilor prezintă riscuri extrem de scăzute de efecte secundare grave (între 1 la 500.000 și 1 la 1 milion). Cu toate acestea, cea mai mare parte dintre părinți raportează îngrijorări cu privire la efectele secundare grave ale vaccinurilor. Aici este vorba despre **prejudecata omisiunii**. Aceasta este tendința de a considera prejudiciul activ ca fiind mai dăunător și mai semnificativ decât prejudiciul pasiv. Cu alte cuvinte, *prejudiciul potențial cauzat prin alegerea activă de a vaccina* (cum ar fi efectele secundare) este mai greu de imaginat și de acceptat decât *prejudiciul potențial cauzat prin alegerea pasivă de a nu vaccina* (cum ar fi boala). *Anticiparea crescută a vinovăției morale pentru acțiune* (de exemplu, un copil suferă efecte secundare ale vaccinului) și *anticiparea diminuată a vinovăției morale pentru posibilele prejudicii ale inacțiunii* (de exemplu, un copil care face o boală care poate fi prevenită prin vaccinare) sunt cele două aspecte care se manifestă aici. Așadar, reticența părinților de a-și vaccina copiii provine, în parte, din percepția sporită a vinovăției morale care vine odată cu luarea de măsuri (față de o inacțiune). (5,6)

Vaccinarea **nu este un comportament pe care oamenii să-l accepte cu ușurință.** Mai degrabă este un comportament contraintuitiv. El presupune să-ți injectezi ceva legat de o anumită boală de care nu suferi acum, ceea ce provoacă îngrijorări legate de durere sau frica de ace. Mai mult, cu cât vaccinarea este mai de succes, cu atât motivația de vaccinare scade. Fără exemple directe cu boli precum difteria, rujeola sau poliomielita, oamenii nu „văd" beneficiile vaccinării, pe care le consideră ipotetice, precum bolile pe care nu le mai întâlnesc. (6)

Oamenii nu aprofundează foarte mult de ce iau anumite decizii sau fac anumite lucruri. Teoria percepției de sine sugerează că, **atunci când nu avem o convingere puternică, ne uităm la propriile acțiuni din trecut pentru a decide ce vom face în continuare.** De exemplu, cineva care nu a vaccinat copilul în maternitate pentru că o altă mămică a sfătuit-o să nu facă asta ar putea să se uite înapoi la acea primă decizie și să considere că trebuie să fie împotriva vaccinării. Când vine timpul pentru următorul vaccin al copilului, este foarte probabil ca acea persoană să nu acorde prioritate vaccinării. (6)

Nu doar acțiunile anterioare îi influențează pe oameni: odată ce

Scanned with OKEN Scanner

cineva ajunge să creadă ceva, este greu să-și schimbe părerea. **Părtinirea de confirmare** ne face să căutăm informații care ne susțin convingerile și să evităm contraargumentele. Astfel, persoanele expuse la mesaje provocatoare și emoționale împotriva vaccinării tind să caute doar informații despre riscuri, ignorând beneficiile și siguranța. În plus, când apar informații contradictorii, prejudecata de consecvență îi determină pe oameni să găsească explicații care să le mențină convingerile inițiale, consolidându-le și mai mult. (6)

Intervenții care pot sprijini vaccinarea

Totuși, motivele psihologice descrise mai sus sunt adesea supraevaluate în discuțiile despre vaccinuri și vaccinare. Doar aproximativ 5% dintre americani sunt cu adevărat împotriva vaccinării, iar alți 30% sunt ezitanți sau indecișI. Asta înseamnă că majoritatea oamenilor din Statele Unite sunt în favoarea vaccinării - și totuși destule persoane încă nu se vaccinează sau nu-și vaccinează copiii. (6)

Ce se poate face atunci?

Intervențiile de sănătate publică ar trebui să depășească campaniile de informare generice și să adopte strategii de comunicare mai personalizate care să pună accentul pe responsabilitatea colectivă și beneficiile sociale ale vaccinării în cazul persoanelor cu un nivel ridicat de evitare sau un nivel scăzut de empatie cognitivă. Cultivarea unei procesări mai analitice ar putea fi un obiectiv al intervențiilor pentru persoanele predispuse la raționament intuitiv. Recompensele sociale (cum ar fi autocolantele „M-am vaccinat împotriva gripei!") ar putea fi, de asemenea, o strategie interesantă pentru a-i convinge pe cei cu nivel ridicat de evitare. (6)

Recomandări ferme din partea medicilor de familie: Recomandarea unui medic de familie este cel mai important factor în încurajarea vaccinării. Aceștia trebuie instruiți să ofere recomandări ferme care au cel mai mare impact (de exemplu, mesajul să fie „Ar trebui să vă vaccinați împotriva gripei chiar azi"). (6)

Medicii de familie ar trebui să învețe că nu toate persoanele care au convingeri antivaccinare sau sunt ezitante cred în aceleași lucruri. Apoi, unele studii arată și faptul că medicii care întâlnesc argumente mai greu de contracarat la persoanele ezitante raportează un comportament mai puțin curajos în discutarea vaccinărilor și se retrag. Pregătirea medicilor de familie în două tehnici de conversație care permit un dialog empatic privind vaccinarea între profesioniștii din domeniul sănătății și pacienți – interviul de contraargumentare empatică și interviul motivațional – îi poate ajuta în acest sens. În cele din urmă, profesioniștii din sănătate sunt cei care se bucură de cel mai mare nivel de încredere când fac o recomandare de vaccinare; de aceea, rolul lor este cel mai important. (7,8)

În final, o abordare transdisciplinară care integrează înțelegerea psihologică cu strategiile de sănătate publică va fi esențială pentru dezvoltarea unor intervenții eficiente care nu numai că abordează preocupările imediate sau diferitele convingeri și percepții, ci iau în considerare și factorii psihologici stabili și profund înrădăcinați care influențează ezitarea față de vaccinare. Acest tip de intervenții poate aduce transformări pozitive în trendul vaccinării din ultimii 5 ani.

BIBLIOGRAFIE:

1. World Health Organization (WHO). Vaccines and immunization. (Accesat în 13.02.2026) Accesabilă la: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1
2. Marco Aurélio Palazzi Sáfadi, The importance of immunization as a public health instrument, *Jornal de Pediatria*, Volume 99, Supplement 1, 2023, Pages S1-S3, ISSN 0021-7557, https://doi.org/10.1016/j.jped.2022.12.003.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755722001425)
3. World Health Organization Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy. (2014). Accesibilala: www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/sage_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf (Accesat în 13.02.2026)
4. Panico F, De Biase R, Catalano L, Zappullo I, D'Olimpio F, Trojano L and Sagliano L (2025) A systematic review on the psychological factors behind vaccine hesitancy in the COVID-19 era. *Front. Public Health* 13:1711428. doi: 10.3389/fpubh.2025.1711428
5. Gary D. Sherman, Beth Vallen, Stacey R. Finkelstein, Paul M. Connell, Wendy Attaya Boland, Kristen Feemster. When taking action means accepting responsibility, Omission bias predicts parents' reluctance to vaccinate due to greater anticipated culpability for negative side effects. First published: 22 July 2021, *Journal of Consumer Affairs*, https://doi.org/10.1111/joca.12401
6. The Psychology of Vaccination, Center for advanced hindsights. https://advanced-hindsight.com/wp-content/uploads/2021/02/COVID-Counties-_-Vaccination-_-Lit-Review.pdf
7. Fasce, A., Mustață, M., Deliu, A. et al. A field test of empathetic refutational and motivational interviewing to address vaccine hesitancy among patients. *npj Vaccines* 10, 142 (2025). https://doi.org/10.1038/s41541-025-01197-8
8. Holford D, Schmid P, Fasce A, Garrison A, Karlsson L, Taubert F, et al. Difficulties faced by physicians from four European countries in rebutting antivaccination arguments: a cross-sectional study. *BMJ Public Health*. 2024;2:e000195. https://doi.org/10.1136/bmjph-2023-000195
9. Lièvre, G., Sicsic, J., Galmiche, S. et al. Are psychological attitudes towards vaccination an expression of personality? A cross-sectional study on COVID-19 vaccination in France. *BMC Public Health* 25, 209 (2025). https://doi.org/10.1186/s12889-025-21364-9
10. Gaëlle Lièvre, Jonathan Sicsic, Simon Galmiche, Tiffany Charmet, Arnaud Fontanet, Judith E. Mueller, Are the 7C psychological antecedents associated with COVID-19 vaccine behaviours beyond intentions? A cross-sectional study on at-least-one-dose and up-to-date vaccination status, and uptake speed among adults in France, Vaccine, Volume 42, Issue 14, 2024, Pages 3288-3299, ISSN 0264-410X, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.04.024. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X24004389)
11. Ilustrație bazată pe un concept original, creată în Canva.com

Scanned with OKEN Scanner

Promovarea vaccinării ca acțiune prioritară de sănătate publică; proiectele comunitare ale UMF Craiova

ALEXANDRA-AURORA DUMITRA
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Str. Petru Rareș, nr. 2-4, 200349, Craiova, România

ROXANA SURUGIU
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Str. Petru Rareș, nr. 2-4, 200349, Craiova, România

CARMEN-NICOLETA OANCEA
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Str. Petru Rareș, nr. 2-4, 200349, Craiova, România

XENIA NATALIA NEGREA
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Str. Petru Rareș, nr. 2-4, 200349, Craiova, România

DAN-IONUȚ GHEONEA
Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Str. Petru Rareș, nr. 2-4, 200349, Craiova, România

Introducere: Provocările sistemului de sănătate din România privind acoperirea vaccinală

Peisajul sănătății publice globale a suferit transformări profunde în ultimele decenii, iar imunizarea, recunoscută în unanimitate de comunitatea științifică internațională drept una dintre cele mai eficiente și sigure intervenții medicale din istoria umanității, se confruntă în prezent cu provocări sistemice fără precedent. În România, aceste provocări s-au cristalizat într-o criză complexă, cronică și multidimensională a acoperirii vaccinale, generată de o confluență de factori structurali, deficiențe de comunicare instituțională, proliferarea dezinformării în spațiul public și bariere socioeconomice persistente, cu precădere în mediul rural.(1) Analiza datelor epidemiologice recente, furnizate de autoritățile de sănătate publică, relevă o tendință îngrijorătoare de scădere a ratelor de imunizare, o realitate obiectivă care amenință nu doar starea de sănătate individuală a cetățenilor, ci fundamentele imunității colective a națiunii.

Evoluția acoperirii vaccinale și recrudescența bolilor infecțioase prevenibile

Declinul acoperirii vaccinale în România nu reprezintă un fenomen apărut spontan, ci este rezultatul unei eroziuni treptate a încrederii populației în sistemul de sănătate și în știința medicală, proces accentuat vizibil începând cu anul 2008 și exacerbat dramatic pe fondul instabilității și polarizării generate de pandemia de COVID-19. Conform rapoartelor detaliate emise de Institutul Național de Sănătate Publică (INSP) și a avertismentelor formulate de organizațiile non-guvernamentale active în domeniul protecției copilului, România a înregistrat o scădere progresivă pentru majoritatea vaccinurilor obligatorii incluse în Calendarul Național de Vaccinare.(2)

Situația vaccinului ROR (rujeolă-oreion-rubeolă) ilustrează probabil cel mai acut această criză de sănătate publică. Datele recente demonstrează că acceptarea primei doze a scăzut la niveluri care nu mai pot asigura protecția comunitară, estimările indicând o acoperire de doar 47,4% în anumite cohorte demografice, în timp ce media națională pentru doza a doua, administrată la vârsta de 5 ani, a coborât la aproximativ 62%.(3) Există disparități geografice masive; de exemplu, în timp ce anumite județe raportează o acoperire acceptabilă, alte regiuni, precum județul Neamț, înregistrează rate de vaccinare ROR de sub 45%.(4) Consecințele acestui deficit imunitar s-au materializat rapid și devastator: la 5 decembrie 2023, Ministerul Sănătății a fost nevoit să declare oficial epidemie națională de rujeolă.(5) În perioada 1 ianuarie 2023 – 31 decembrie 2024, teritoriul României a raportat peste 27.234 de cazuri confirmate de rujeolă, soldate cu 22 de decese (înregistrându-se victime în multiple județe, inclusiv Brașov, Giurgiu, București, Argeș, Iași, Mureș și altele).(6) În mod alarmant, România a ajuns să reprezinte peste 77% din totalul cazurilor de rujeolă înregistrate la nivelul întregii Uniuni Europene, subliniind severitatea crizei locale în context continental.(2) Dintre cazurile raportate, o proporție covârșitoare a fost înregistrată la persoanele nevaccinate, inclusiv la sugari

Scanned with OKEN Scanner

prea mici pentru a fi eligibili pentru vaccinare, evidențiind prăbușirea scutului de protecție conferit de imunitatea de grup.(5)

În paralel cu criza rujeolei, sistemul de supraveghere a raportat o resurgență a altor boli infecțioase considerate sub control. Tusea convulsivă, o afecțiune deosebit de periculoasă pentru nou-născuți, a înregistrat 2.862 de cazuri pe parcursul anului 2024, ducând la 5 decese, majoritatea victimelor fiind sugari și copii din grupa de vârstă 1-4 ani, cu status vaccinal absent sau incomplet.(6-8) De asemenea, deși incidența tetanosului se menține la niveluri scăzute, cazurile raportate anual afectează disproporționat populația adultă și vârstnică (peste 65 de ani), subliniind o lacună majoră în administrarea dozelor de rapel la vârsta adultă.(9)

Extinderea paradigmei: Vaccinarea adolescenților și a adulților ca imperativ strategic

O altă provocare sistemică majoră a mediului de sănătate publică din România constă în necesitatea tranziției de la o mentalitate tradițională, care asociază vaccinarea aproape exclusiv cu perioada copilăriei timpurii, la paradigma imunizării de-a lungul întregii vieți (cunoscută în literatura de specialitate drept „life-course immunization").(10,11) Adolescenții și adulții reprezintă cohorte populaționale extrem de vulnerabile în fața anumitor agenți patogeni cu potențial letal sau oncogen, iar politicile și campaniile de sănătate publică trebuie să reflecte și să abordeze această realitate complexă.

Pentru segmentul adolescenților, vaccinarea împotriva virusului Papilloma Uman (HPV) și prevenția infecției meningococice reprezintă priorități absolute de sănătate publică.(12) Cancerul de col uterin continuă să reprezinte a treia cea mai frecventă afecțiune oncologică în rândul femeilor din România și a doua cea mai frecventă cauză de cancer la femeile aflate în perioada de maximă activitate reproductivă și profesională (15-44 de ani).(13) Statisticile indică o incidență anuală de 34,2 la 100.000 de locuitori și o rată a mortalității de 18,3, țara noastră înregistrând unele dintre cele mai sumbre statistici la nivelul continentului european.(13) Deși autoritățile au implementat modificări legislative menite să extindă accesul gratuit la vaccinul HPV, incluzând în premieră și populația masculină eligibilă și adaptând vârsta pentru consimțământ independent, ratele de acoperire vaccinală rămân considerabil sub obiectivele optime, fiind profund afectate de un amalgam de mituri, temeri nefondate și o lipsă de educație sanitară structurată.(14)

În ceea ce privește populația adultă și vârstnică, ratele de vaccinare antigripală, vaccinare pneumococică și imunizare de rapel rămân, de asemenea, suboptime. Strategia Națională de Vaccinare asumată de autorități subliniază necesitatea atingerii unei acoperiri de 70% pentru vaccinarea de-a lungul vieții la grupele de risc pentru bolile prevenibile prin vaccinare.(11) Atingerea acestui obiectiv este îngreunată de bariere multiple: percepția distorsionată a riscului bolii, frica de reacții adverse, neîncrederea cronică în produsele biologice noi, dar și de obstacole de natură logistică și birocratică, în special pentru comunitățile defavorizate socio-economic sau izolate geografic.(1)

Rolul asumat al universității medicale moderne: Trecerea de la spațiul clinic la implicarea comunitară

În fața acestei crize multidimensionale care amenință însăși viabilitatea eforturilor de sănătate publică, actul medical nu mai poate fi conceptualizat și limitat exclusiv la practica clinică individuală, în perimetrul cabinetului, sau la performanța științifică din laboratoare. Este imperativă asumarea unei responsabilități sociale profunde și proactive de către toate instituțiile fundamentale ale sistemului sanitar.

Colegiul Regal al Medicilor și Chirurgilor din Canada a dezvoltat și rafinat un cadru complex de competențe esențiale, denumit CanMEDS, utilizat în prezent la nivel mondial pentru a defini și evalua abilitățile multidimensionale pe care medicii contemporani trebuie să le demonstreze pentru a răspunde adecvat nevoilor complexe de sănătate ale pacienților și societății. Acest cadru include șapte roluri fundamentale: Expert Medical (Medical Expert), Comunicator (Communicator), Colaborator (Collaborator), Lider / Manager (Leader), Promotor al sănătății (Health Advocate), Educator (Scholar) și Profesionist (Professional).(15)

Scanned with OKEN Scanner

Dintre aceste dimensiuni, competența de „Promotor al sănătății" capătă o valență strategică vitală în contextul reticenței vaccinale extinse. Aceasta presupune utilizarea proactivă a expertizei medicale și a autorității epistemice pentru a susține interesele de sănătate ale pacienților și ale comunităților extinse, pentru a identifica și reduce inechitățile în accesul la servicii preventive și pentru a acționa ca un veritabil agent al schimbării comportamentale.(15) În această perspectivă modernă, rolul asumat al universității medicale evoluează dincolo de statutul clasic de furnizor de educație terțiară și cercetare academică, devenind un catalizator esențial al transformării sociale și al protecției comunitare.

Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova (UMF Craiova) a internalizat și și-a asumat ferm această misiune complexă, decizând depășirea barierelor instituționale tradiționale. Printr-o politică asumată la nivel de rectorat și departamente de cercetare, instituția a inițiat și coordonat o serie de proiecte comunitare de mare anvergură, având ca scop aducerea medicinei bazate pe dovezi, a prevenției și a dialogului științific direct în inima populației.

Metodologia Analizei

Prezentul raport de cercetare utilizează o metodologie dual, integrativă, pentru a evalua arhitectura, implementarea și impactul eforturilor de promovare a sănătății publice. Prima dimensiune metodologică constă într-o analiză calitativă, descriptivă și observațională a proiectelor comunitare identificate și dezvoltate sub umbrela instituțională a Universității de Medicină și Farmacie din Craiova, focalizate exclusiv pe domeniul vaccinării și prevenției bolilor infecțioase. Au fost agregate și analizate datele disponibile public, documentele strategice ale universității și materialele de diseminare referitoare la arhitectura acestor campanii, stabilirea grupurilor țintă, parteneriatele instituționale și perioadele exacte de implementare.

A doua dimensiune metodologică, de o importanță critică pentru validarea științifică a demersurilor, constă într-o analiză comparativă și analitică a acestor intervenții practice în raport cu literatura de specialitate recentă. Analiza se concentrează în mod specific pe cercetările riguroase, publicate în jurnale științifice internaționale, elaborate de experții români din cadrul universității. Prin corelarea datelor teoretice, a modelelor sociologice și a statisticilor referitoare la atitudinile populaționale privind vaccinarea (în special fenomenologia ezitării vaccinale în România) cu soluțiile pragmatice implementate de UMF Craiova, raportul își propune să demonstreze modul în care cercetarea academică avansată informează, direcționează și validează acțiunile comunitare pe teren.

Rezultate: Ecosistemul Proiectelor Comunitare de Vaccinare dezvoltate de UMF Craiova

Implicarea asumată a Universității de Medicină și Farmacie din Craiova în promovarea sănătății publice s-a materializat printr-o serie de inițiative structurate, derulate frecvent prin intermediul Departamentului de Cercetare (care integrează Compartimentul de Programe Comunitare) și în colaborare directă și susținută cu Societatea Studenților Medicinești din Craiova (SSM Craiova).(16) De asemenea, implementarea a presupus crearea de sinergii cu autoritățile de sănătate publică județene, inspectoratele școlare, asociațiile profesionale (precum Colegiul Medicilor din România, Colegiul Farmaciștilor din România) și diverse organizații non-guvernamentale.(16) Deși proiectele au vizat patologii și grupuri demografice diverse, ele au împărtășit un nucleu doctrinar comun: creșterea nivelului de alfabetizare în sănătate (health literacy) al populației, combaterea directă a dezinformării și facilitarea accesului cognitiv și practic la serviciile de vaccinare. Proiectele au fost coordonate de dl. Rector, Prof. univ. dr. Dan Ionuț Gheonea și dna Conf. univ. farm. Carmen Oancea.

Sinteza proiectelor și perioadele de implementare

Pentru o vizualizare clară a eforturilor instituționale, tabelul alăturat sintetizează principalele proiecte comunitare axate pe vaccinare și educație preventivă dezvoltate de UMF Craiova, evidențiind perioada de implementare și audiența vizată.(16)

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Descrierea detaliată a intervențiilor comunitare și a mecanismelor de implementare

1. Maratonul Vaccinării. Campania „Ia-ți revanșa! Vaccinează-te!" Într-un moment de criză sanitară acută la nivel global, generată de valurile pandemice de COVID-19, UMF Craiova a mobilizat resurse umane și logistice excepționale pentru a sprijini efortul național de imunizare și a reduce presiunea pe sistemul spitalicesc. În perioada 10-17 mai 2021, instituția a organizat și operaționalizat un centru de vaccinare cu funcționare non-stop (24/24) în incinta Stadionului „Ion Oblemenco" din Craiova.(17) Această inițiativă masivă a implicat coordonarea a sute de voluntari, constând în studenți, medici rezidenți și cadre didactice.(18) Proiectul nu doar că a facilitat accesul rapid și neîngrădit la vaccin pentru mii de cetățeni doljeni, dar a demonstrat practic capacitatea de reziliență și mobilizare comunitară a universității, reprezentând fundamentul operațional pentru viitoarele campanii de anvergură în spații publice.(18)

2. Campaniile de informare și promovare a vaccinării anti-HPV: „Ai grijă de fiica ta!" Lansată inițial în proximitatea Zilei Internaționale de Conștientizare HPV (marcată la nivel global pe data de 4 martie), această campanie s-a transformat rapid într-un program permanent și un centru de greutate al inițiativelor academice și studențești de la UMF Craiova.(19) Împreună cu studenții membri ai SSM Craiova și sub îndrumarea medicilor specialiști, echipele universității au ales să iasă din spațiul confortabil al aulelor și au intrat direct în inima comunității. Au fost organizate zeci de sesiuni de informare în spații publice cu trafic intens (mall-uri), dar și sesiuni de educație structurată în școlile și liceele din mediul urban și rural.(19)

Scopul principal a fost reducerea incidenței cancerelor asociate infecției cu HPV prin educare proactivă. S-a facilitat un dialog deschis și empatic cu părinții și adolescenții pentru a dezminți miturile larg răspândite, a distribui materiale educative adaptate nivelului de înțelegere al publicului, a furniza modele de cereri și a explica detaliat pașii procedurali necesari pentru obținerea vaccinării gratuite prin intermediul medicului de familie.(20,21) Ultimele ediții ale campaniei au atins în

Denumirea Proiectului Comunitar	Perioada de Implementare	Domeniul Profilactic / Afecțiunea Vizată	Grupul Țintă Principal / Beneficiari
Maratonul Vaccinării. Campania „Ia-ți revanșa! Vaccinează-te!"	10 - 17 Mai 2021	Infecția cu SARS-CoV-2 (COVID-19)	Populația generală a regiunii Oltenia, adulți și vârstnici
„Ai grijă de fiica ta!"	Februarie 2023 - Prezent (ed. recurente anuale)	Prevenția infecției cu virusul HPV și a cancerelor asociate	Adolescenți (fete și băieți), elevi, părinți (mediul urban și rural)
„Să prevenim regretele!"	Lansat la 14 Decembrie 2023	Informare privind programele naționale de vaccinare și legislația de compensare	Specialiști medicali (peste 350 prescriptori), farmaciști, autorități, publicul larg
Campania „ContraTimp"	Februarie - Aprilie 2024	Meningita meningococică și complicațiile severe asociate	Adolescenți, sugari, vârstnici, medici de familie, medici pediatri, infecționiști
Proiectul Internațional „PharmVac-RO"	2024 - 2026 (Eveniment de prezentare oficială: 27 Ianuarie 2026)	Optimizarea și consolidarea rolului farmacistului în administrarea vaccinurilor	Farmaciști din farmaciile de circuit deschis, pacienți cronici

mod direct sute de beneficiari, iar datorită extinderii indicațiilor vaccinului, mesajul a fost adaptat pentru a include și protecția persoanelor de sex masculin, consolidând astfel un discurs medical incluziv legat de prevenție.(19)

3. Campania de educație medicală și prevenție „ContraTimp". Desfășurată sistematic între lunile februarie și aprilie ale anului 2024, această campanie a abordat o patologie infecțioasă cu o evoluție clinică adesea fulminantă și tragică: meningita meningococică.(22) Boala, cauzată de infecția cu bacteria *Neisseria meningitidis* (meningococul), se transmite prin contact apropiat și prezintă inițial un tablou simptomatic nespecific, mimând o viroză respiratorie comună (febră, cefalee, oboseală, greață).(23) Această prezentare insidioasă poate duce la întârzierea diagnosticului, în timp ce infecția evoluează extrem de rapid spre redoare de ceafă, fotofobie, convulsii și, în multe cazuri, deces sau sechele neurologice și fizice severe (precum necesitatea amputării membrelor) în mai puțin de 12 ore.(23)

Deoarece adolescenții interacționează frecvent în colectivități închise și sunt considerați o categorie vulnerabilă, acționând adesea ca purtători asimptomatici și surse majore de transmitere, informarea și protejarea acestora este crucială. Proiectul, implementat într-un parteneriat extins cu Universitatea din Craiova, Direcția de Sănătate Publică Dolj și Inspectoratul Școlar Județean Dolj, a inclus

multiple componente. Pe de o parte, au fost organizate workshop-uri dedicate specialiștilor (medici de familie, medici pediatri și infecționiști) pentru a actualiza cunoștințele și a dezbate noi abordări clinice.(22) Pe de altă parte, campania a presupus întâlniri directe cu comunitatea, subliniind imperativul profilaxiei specifice: vaccinul meningococic reprezintă singurul scut real de protecție în această luptă dramatică dusă contra cronometru.(22)

4. Proiectul integrativ de conștientizare: „Să prevenim regretele!". Implementat începând cu data de 14 decembrie 2023, acest proiect complex a fost conceput și calibrat strategic ca răspuns la o schimbare majoră de paradigmă legislativă în sistemul sanitar românesc: introducerea unui nou sistem de compensare a vaccinurilor pentru populația adultă și pentru pacienții cu boli cronice, mecanism aplicabil începând cu 1 decembrie 2023.(16)

Evenimentul masiv de lansare a reunit peste 350 de specialiști în Aula Magna a UMF Craiova.(24,25) Campania a coagulat o echipă multidisciplinară de experți de top în vaccinologie, epidemiologie, cardiologie, obstetrică-ginecologie și pneumologie. Intervenția a vizat două direcții interdependente: instruirea detaliată a medicilor prescriptori și a farmaciștilor pentru a naviga eficient prin noul și complexul cadru legislativ de eliberare a rețetelor compensate, și, simultan, inițierea unui dialog amplu cu publicul larg pentru a clarifica programele naționale de imunizare și a facilita accesul cetățenilor la aceste servicii subvenționate de stat.(24,25) Mesajul central a fost acela că prevenția timpurie asumată poate scuti pacienții de suferințe fizice și regrete tardive.

5. Proiectul Internațional „PharmVac-RO": Consolidarea serviciilor farmaceutice. Programat pentru implementare în intervalul 2024-2026, cu un eveniment de prezentare oficială anunțat de conducerea UMF Craiova pentru 27 ianuarie 2026, proiectul PharmVac-RO (denumirea completă: *Enhancing Pharmaceutical Services of Vaccination in Romania Through Awareness, Advanced Training and Digital Tools*) reprezintă o abordare profund inovatoare și strategică, axată exclusiv pe potențialul neexploatat al farmacistului comunitar în ecosistemul de vaccinare.(26)

Deși legislația din România a fost modificată favorabil în anul 2022 pentru a permite farmaciștilor cu pregătire specifică să administreze vaccinul antigripal direct în farmaciile de circuit deschis, cercetările de teren au indicat că persistă bariere semnificative de ordin educațional, profesional și de comunicare care limitează sever integrarea și scalarea acestui serviciu de proximitate.(26) Manageriat de Prof. univ. dr. Adina Turcu Știolică, expert recunoscut în farmacoeconomie, și susținut în urma câștigării unei competiții internaționale acerbe printr-un grant educațional oferit de Pfizer Global Medical Grants, proiectul reunește eforturile UMF Craiova și ale UMFST „George Emil Palade" din Târgu Mureș.

Din punct de vedere structural, PharmVac-RO se sprijină pe doi piloni: dezvoltarea „PharmVac-RO Toolkit" (o resursă educațională digitală open-access) și creșterea încrederii profesionale a farmaciștilor în actul administrării vaccinurilor, în managementul reacțiilor adverse post-vaccinale și în comunicarea persuasivă cu pacienții ezitanți.(26) Acest program de excelență aliniază practica farmaceutică din România la cele mai înalte standarde internaționale de asistență preventivă.

Discuții și Analiză Comparativă cu Literatura de Specialitate

Evaluarea proiectelor derulate de UMF Craiova trebuie realizată într-un cadru analitic care să integreze atât impactul asupra comunității și mediului academic, cât și concordanța acestora cu datele și modelele explicative din literatura de specialitate. O astfel de abordare permite nu doar descrierea rezultatelor, ci și înțelegerea mecanismelor prin care intervențiile produc schimbări comportamentale.

Beneficiile directe, indirecte și instituționale ale proiectelor comunitare

Dincolo de componenta informativă, aceste inițiative par să fi generat efecte relevante la nivel instituțional, educațional și comunitar. La nivel organizațional, creșterea vizibilității și diversificarea parteneriatelor au fost asociate cu dezvoltarea unor structuri dedicate cercetării și programelor comunitare în cadrul UMF Craiova.(16,18) Această evoluție sugerează o tendință de instituționalizare a intervențiilor

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

de sănătate publică, cu potențial de standardizare și continuitate, deși impactul pe termen lung al acestor structuri rămâne dependent de resursele alocate și de integrarea lor în politici mai largi de sănătate.

În plan educațional, implicarea studenților și a medicilor rezidenți poate fi interpretată ca o extensie practică a formării profesionale. Conceptul de „curriculum ascuns" devine relevant în acest context, reflectând dezvoltarea unor competențe dificil de dobândit exclusiv în mediul academic formal — comunicarea adaptată, gestionarea rezistenței pacienților și înțelegerea contextului social al deciziilor medicale. Contactul direct cu populația, inclusiv în medii vulnerabile, contribuie la o mai bună înțelegere a determinanților non-biologici ai sănătății și ai comportamentelor preventive.(16,18)

La nivel comunitar, intervențiile au vizat atât creșterea accesului la informații, cât și reducerea barierelor administrative în accesarea serviciilor preventive. Facilitarea parcursului pacientului în sistemul medical și clarificarea procedurilor au reprezentat componente pragmatice ale acestor campanii. Deși există indicii privind o creștere a adresabilității către serviciile de vaccinare în anumite regiuni,(16) relația cauzală directă între intervenții și modificarea indicatorilor de sănătate necesită investigații suplimentare, ideal prin studii longitudinale.

Analiza comparativă a fenomenologiei reticenței vaccinale în literatura de specialitate

Interpretarea acestor intervenții devine mai robustă atunci când este corelată cu rezultatele cercetărilor recente privind ezitarea vaccinală în România. Analizate împreună, aceste studii nu descriu doar bariere izolate, ci conturează un model coerent, multistratificat, al determinanților comportamentali ai refuzului vaccinării.

În primul rând, datele privind segmentarea atitudinilor vaccinale sugerează că ezitarea nu este un fenomen omogen, ci unul stratificat, determinat de combinații variabile de factori cognitivi, emoționali și experiențiali. Identificarea celor trei tipare distincte prin analiza de clasă latentă evidențiază faptul că intervențiile uniforme sunt, în mod inerent, limitate în eficiență. Diferențele dintre mediul rural și urban, precum și rolul experiențelor anterioare și al statutului parental, indică faptul că decizia de vaccinare este profund contextuală și dependentă de experiența individuală și de mediul social.(27)

Această perspectivă este completată de analiza miturilor legate de vaccinarea HPV, care aduce în prim-plan conținutul specific al acestor bariere cognitive.(28) Dacă studiul anterior explică structura ezitării, cercetarea asupra miturilor detaliază substanța acesteia — adică tipurile de credințe eronate care alimentează refuzul. Prevalența unor percepții precum riscul de infertilitate sau limitarea vaccinării la fete reflectă nu doar un deficit de informare, ci și persistența unor narative sociale și culturale dificil de modificat prin intervenții pur informative.(28) Diferențele între mediul urban și rural observate în ambele studii sugerează convergent existența unor inegalități structurale în alfabetizarea sanitară și accesul la informație de calitate. (27,28)

În acest context, dezvoltarea instrumentului RO-CVH reprezintă un pas metodologic important, permițând cuantificarea acestor dimensiuni ale ezitării într-un mod standardizat.(29) Factorii identificați — încrederea în surse, percepția siguranței și influența teoriilor conspiraționiste — se suprapun parțial peste tiparele și miturile descrise anterior, oferind un cadru integrator pentru înțelegerea fenomenului.(29) Astfel, se conturează o relație clară între convingerile individuale, nivelul de încredere instituțională și comportamentul vaccinal.

Mai mult, studiile intervenționale bazate pe consiliere aduc o dimensiune aplicativă esențială acestor constatări teoretice.(30) Eficiența demonstrată a tehnicilor precum interviul motivațional sugerează că simpla furnizare de informații nu este suficientă pentru modificarea comportamentului, în special în rândul persoanelor aflate în segmentele de ezitare moderată sau ridicată. Magnitudinea efectului observat, reflectată în creșterea semnificativă a intenției de vaccinare, susține ideea că intervențiile personalizate, centrate pe dialog și încredere, sunt mai adecvate pentru adresarea barierelor identificate anterior.(30)

Privite în ansamblu, aceste studii oferă

o imagine integrată a ezitării vaccinale: de la segmentarea populației (cine ezită), la identificarea conținutului credințelor (de ce ezită), până la testarea intervențiilor (cum poate fi redusă ezitarea). Această coerență între datele descriptive și cele intervenționale susține necesitatea unor strategii de sănătate publică adaptate, care să combine identificarea profilurilor de risc cu intervenții personalizate și contextualizate.

Concluzii

Datele analizate sugerează că proiectele comunitare ale UMF Craiova sunt, în mare măsură, coerente cu evidențele existente privind determinanții comportamentali ai vaccinării. Integrarea rezultatelor cercetării în designul intervențiilor reprezintă un element important, care poate explica eficiența relativă a acestora în anumite contexte.

Totuși, generalizarea acestor rezultate trebuie realizată cu prudență. Sunt necesare evaluări suplimentare care să cuantifice impactul pe termen lung asupra ratelor de vaccinare și să exploreze sustenabilitatea intervențiilor în absența unor resurse dedicate. În plus, variabilitatea regională și socioeconomică rămâne un factor critic care trebuie luat în considerare în extinderea acestor modele.

În ansamblu, rezultatele susțin ideea că intervențiile integrate, adaptate contextului local și bazate pe înțelegerea mecanismelor psihosociale ale ezitării vaccinale, pot contribui la îmbunătățirea acceptabilității vaccinării, fără a elimina însă necesitatea unor politici structurale mai largi în domeniul sănătății publice.

BIBLIOGRAFIE:

1. Dezinformarea din social media, desființarea vaccinării în școli și izolarea din rural duc la situații dramatice - Salvați Copiii, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.salvaticopiii.ro/sites/ro/files/2026-02/alerta-vaccinarea-scazuta-la-copii-cauze-si-solutii-urgente.pdf
2. Studiu: Rata de vaccinare scade pentru două vaccinuri esențiale; în cazul ROR, scăderea este - Salvați Copiii, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.salvaticopiii.ro/sites/ro/files/2025-03/vaccinarea-a-scazut-dramatic-la-copii-studiu-national-vaccinuri-si-solutii.pdf
3. BARIERE ÎN CALEA VACCINĂRII ÎN MEDIUL RURAL DIN ROMÂNIA - Salvați Copiii, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.salvaticopiii.ro/sites/ro/files/2025-03/bariere-in-calea-vaccinarii-in-mediul-rural-din-romania-salvati-copiii-2025.pdf
4. Semnal de alarmă tras de INSP: Numărul copiilor vaccinați a scăzut considerabil | Sănătate, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.radioromania.ro/sanatate/semnal-de-alarma-tras-de-insp-numarul-copiilor-vaccinati-a-scazut-considerabil-id14833.html
5. VACCINAREA Analiză de situație - Institutul Național de Sănătate Publică, accesată pe aprilie 1, 2026, https://insp.gov.ro/wp-content/uploads/2024/04/Analiza-de-situatie-VACCINARE-2024.pdf
6. Infografic Vaccinare 2025, accesată pe aprilie 1, 2026, https://insp.gov.ro/wp-content/uploads/2025/03/Infografic_vaccinare_2025.pdf
7. CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII - DSP Bihor, accesată pe aprilie 1, 2026, https://dspbihor.gov.ro/promsan/2025/Campanii/Analiza_de_situatie_vaccinare_2025.pdf
8. Impact - România – Romania - European Cancer Organisation, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.europeancancer.org/hpv/impact/hpv-romania.html
9. Luna Națională a informării despre VACCINARE aprilie 2023 Promovarea vaccinărilor pentru copii Săptămâna Europeană a Vac, accesată pe aprilie 1, 2026, https://insp.gov.ro/wp-content/uploads/2023/08/Analiza-Vaccinare-2023.pdf
10. CAMPANIA NAȚIONALĂ DE PROMOVARE A VACCINĂRII, accesată pe aprilie 1, 2026, https://asphd.ro/wp-content/uploads/2025/03/Vaccinarea-mar.-apr.-2025-RD.pdf
11. notă de fundamentare - hg strategia nationala de vaccinare - Ministerul Sănătății, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.ms.ro/media/documents/NOT%C4%82_DE_FUNDAMENTARE_-_HG_STRATEGIA_NATIONALA_DE_VACCINARE.docx
12. Vaccinarea anti-HPV în România: progrese și provocări în 2024 - CPSS, accesată pe aprilie 1, 2026, https://cpss.ro/assets/files/reports/reports-54/Raport%20_Vaccinarea%20anti-HPV%20%C3%AEn%20Rom%C3%A2nia%20progrese%20%C8%99i%20provocc%C4%83ri%20%C3%AEn%202024.pdf
13. HPV Vaccine-Related Myths Encountered in Romanian Clinical ..., accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.mdpi.com/2248-2997/15/1/37
14. Romania: Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet 2023 - HPV INFORMATION CENTRE, accesată pe aprilie 1, 2026, https://hpvcentre.net/statistics/reports/ROU_FS.pdf
15. Andreou V, Peters S, Eggermont J, Embo M, Michels NR, Schoenmakers B. Fitness-for-purpose of the CanMEDS competencies for workplace-based assessment in General Practitioner's Training: a Delphi study. *BMC Med Educ*. 2023 Apr 1;23(1):204. doi: 10.1186/s12909-023-04207-2. PMID: 37005633; PMCID: PMC10067520.
16. https://www.umfcv.ro/, accesată pe aprilie 1, 2026
17. Maratonul vaccinării. Campania „Ia-ți revanșa! Vaccinează-te!" - UMFCV, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.umfcv.ro/ro/cercetare/departamentul-de-cercetare/proiecte-comunitare/maratonul-vaccinarii-campania-ia-ti-revansa-vaccineaza-te
18. Cum a ales UMF Craiova să contribuie la educația sanitară a comunității, accesată pe aprilie 1, 2026, https://revistamedicalmarket.ro/cum-a-ales-umf-craiova-sa-contribuie-la-educatia-sanitara-a-comunitatii/
19. Campanie de informare și educare a UMF Craiova, de Ziua internațională de conștientizare a HPV - Medichub, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.medichub.ro/stiri/campanie-de-informare-si-educare-a-umf-craiova-de-ziua-internationala-de-constientizare-a-hpv-id-7658-cmsid-2
20. Ai grijă de fiica ta! Campanie de informare și educare UMF Craiova, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.umfcv.ro/ro/cercetare/departamentul-de-cercetare/proiecte-comunitare/ai-grija-de-fiica-ta-campanie-de-informare-si-educare-umf-craiova
21. Întâlniri pentru prevenția HPV - Craiova - UMFCV, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.umfcv.ro/ro/cercetare/departamentul-de-cercetare/proiecte-comunitare/intalniri-pentru-preventia-hpv
22. https://www.umfcv.ro/ro/cercetare/departamentul-de-cercetare/proiecte-comunitare/campanie-de-educatie-si-preventie-contratimp, accesată pe aprilie 1, 2026.
23. Parikh SR, Campbell H, Bettinger JA, Harrison LH, Marshall HS, Martinon-Torres F, Safadi MA, Shao Z, Zhu B, von Gottberg A, Borrow R, Ramsay ME, Ladhani SN. The everchanging epidemiology of meningococcal disease worldwide and the potential for prevention through vaccination. *J Infect*. 2020 Oct;81(4):483-498. doi: 10.1016/j.jinf.2020.05.079. Epub 2020 Jun 3. PMID: 32504737.
24. Proiecte comunitare - UMFCV, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.umfcv.ro/ro/cercetare/departamentul-de-cercetare/proiecte-comunitare
25. Medical Market - Boli Infecțioase 2024 by Fin Watch - Issuu, accesată pe aprilie 1, 2026, https://issuu.com/finwatch/docs/bi_8ab9846f956345
26. PharmVac-RO consolidează rolul farmacistului în vaccinarea din România - UMFCV, accesată pe aprilie 1, 2026, https://www.umfcv.ro/ro/stiri/pharmvac-ro-consolideaza-rolul-farmacistului-in-vaccinarea-din-romania
27. Segmenting attitudes toward vaccination - behavioral insights into influenza vaccination refusal in Romania - PubMed, accesată pe aprilie 1, 2026, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40271094/
28. HPV vaccine-related myths encountered in Romanian clinical practice: a cross-sectional survey of family doctors - PMC, accesată pe aprilie 1, 2026, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12356345/
29. Development and validation of a questionnaire to measure COVID-19 vaccine hesitancy within the Romanian industrial laborers - PMC, accesată pe aprilie 1, 2026, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11903443/
30. Effectiveness of Group and Individual Counselling Interventions on COVID-19 Vaccination Intention Among Industrial Employees in Romania - PubMed, accesată pe aprilie 1, 2026, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40201013/

Scanned with OKEN Scanner

Alginatul ca terapie de primă linie în refluxul gastroesofagian: dovezi clinice și mecanism de acțiune

PAUL GRAMA
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade", Târgu-Mureș

SIMONA BĂȚAGA
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade", Târgu-Mureș

Boala de reflux gastroesofagian (BRGE) este o afecțiune cu o răspândire globală și o incidență în creștere, frecvent întâlnită în practica zilnică atât în cabinetul medicului de familie cât și în cabinetul de gastroenterologie, cu o prevalență ce variază la nivel global de la 1-2% în țările în curs de dezvoltare, până la 10-25% în rândul adulților din Europa occidentală și SUA, care vor dezvolta simptome specifice. La nivel global se consideră o incidență de aproximativ 13,98%, ceea ce reprezintă aproximativ 1 miliard de persoane afectate (1).

Definiția acestei patologii a fost stabilită prin consensul de la Montreal. Boala de reflux gastroesofagian este definită ca și totalitatea simptomelor și complicațiilor asociate cu refluarea conținutului gastric în esofag, cu sau fără lezarea mucoasei esofagiene. BRGE poate produce simptomatologie cu răsunet clinic și/sau complicații, independent de rezultatele endoscopiei digestive superioare, recunoscând sindroamele esofagiene și extraesofagiene (2). Clinic, abordarea BRGE rămâne centrată pe aprecierea subiectivă a pacientului. În practică, răspunsul terapeutic depinde de fenotipurile de boală, precum esofagita erozivă, boala de reflux non-erozivă, hipersensibilitatea de reflux și pirozisul funcțional, precum și în situația prezenței herniei hiatale, unde buzunarul acid are importanță fiziopatologică semnificativă (3).

BRGE este o patologie senzitivă-motorie complexă, plurifactorială, rezultată prin asocierea următoarelor mecanisme fiziopatologice:

- deficiența mecanismelor de barieră antireflux (relaxare tranzitorie/presiune redusă a sfincterului esofagian inferior, ligamentului frenoesofagian, pliurilor mucoasei gastrice);
- clearance-ul esofagian mai prelungit (peristaltică inadecvată, clearance chimic realizat întârziat);
- întârzierea evacuării gastrice prin dismotilitate gastro-duodenală;
- reducerea capacității locale de apărare a mucoasei esofagiene ca urmare a reducerii secreției de mucus/bicarbonat;
- prezența buzunarului acid (zonă subcardială în care se acumulează postprandial acidul gastric din cauza amestecării ineficiente cu chimul alimentar) ce explică frecvența crescută a simptomelor de reflux în perioada postprandială;
- conținutul refluatului gastric influențează apariția simptomelor și în funcție de compoziție poate fi acid, alcalin sau mixt.

Tratamentul standard pentru esofagita de reflux și simptome tipice, persistente, este reprezentat de inhibitorii pompei de protoni (IPP) conform ghidurilor majore, precum cel al American College of Gastroenterology (4). În paralel, utilizarea terapiei cu alginat este într-un trend ascendent, deoarece oferă o farmacodinamică non-sistemică, prin

Scanned with OKEN Scanner

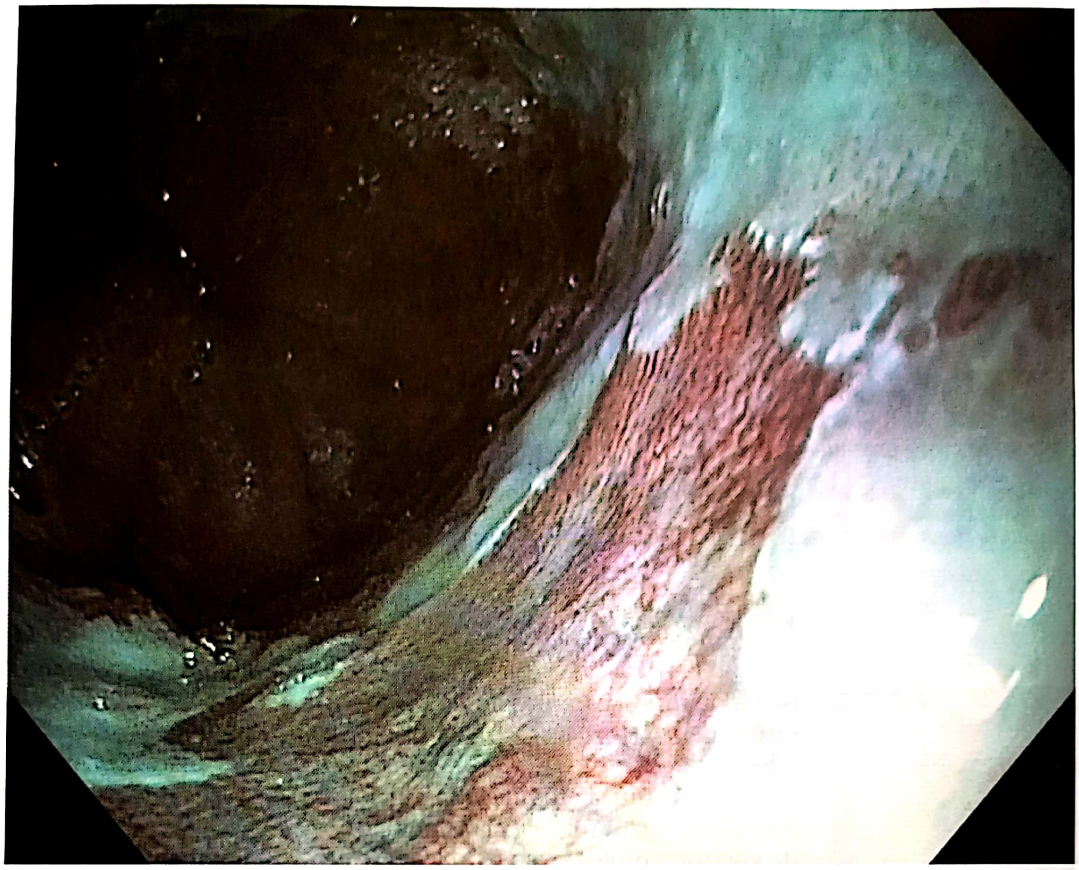


Figura 1 Esofag Barrett imagine NBI

crearea unui strat protector postprandial, putând duce la o reducere a expunerii esofagiene la acid fără supresie a secreției gastrice (5). Clinic, s-a dovedit că alginatul poate fi o opțiune de primă linie pentru simptomatologia ușoară sau intermitentă, mai ales postprandial, dar și drept tratament la nevoie, cu debut rapid, reducând expunerea acidă la nivel esofagian timp de până la 4 ore (6). Studiile au demonstrat o reducere semnificativă a simptomatologiei de reflux postprandial la pacienții cu hernie hiatală (7).

Mecanismul de acțiune este predominant fizic și local. După ingestie, alginatul reacționează cu acidul gastric și formează un strat de gel alginic, cu pH aproape neutru. Acest strat plutește deasupra sucului gastric și poate „capta" buzunarul acid format postprandial. În compușii alginat-antiacid, carbonatul de calciu și bicarbonatul contribuie la neutralizarea acidului și la generarea de dioxid de carbon, crescând flotabilitatea și stabilitatea stratului protector (8).

Dincolo de mecanismul de barieră de la nivel gastric, mai există alte două efecte relevante clinic. Primul este cel de tamponare a pepsinei și a sărurilor biliare, ceea ce reduce teoretic încărcătura de pepsină și de bilă a refluatului, relevant în contextul esofagitei de reflux alcalin. De asemenea, alginatul protejează mucoasa printr-un efect „topic". Studii au dovedit faptul că suspensiile cu alginat pot preveni disfuncția de barieră indusă de pepsină în condiții acide mai bine decât placebo (9). Un studiu a demonstrat că alginatul a atenuat modificarea de expresie genică asociată inflamației și semnalizarea pro-carcinogeneză post-expunere la pepsină în mediu acid în mod semnificativ față de răspunsul doar la IPP, unde refluxul, deși mai puțin acid din punct de vedere al pH-ului, a rămas „peptic" prin non-neutralizarea pepsinei (10). Eficiența clinică a alginatului trebuie apreciată în funcție de tipul afecțiunii. Beneficiul este de așteptat să fie mai evident la pacienții cu simptome postprandiale, regurgitație și hernie hiatală, unde acid pocket are

Scanned with OKEN Scanner

relevanță fiziopatologică mai mare. În schimb, în esofagita erozivă severă sau la pacienții cu simptomatologie frecventă, persistentă, necesitatea supresiei acide prin IPP rămâne de regulă centrală.

În practica clinică, utilizarea alginatului este deosebit de folositoare mai ales în trei contexte. În primul rând, poate servi drept terapie inițială la pacienții cu simptomatologie ușoară, cu frecvență redusă, în special postprandial, când medicul nu consideră necesară scăderea secreției acide gastrice cu IPP (11). În al doilea rând, poate fi o terapie alternativă în BRGE formă moderată, pe termen scurt dovedind o non-inferioritate față de terapia cu IPP (12). Al treilea scenariu ar fi în contextul tratamentului susținut cu IPP, pentru menținerea răsunetului clinic al BRGE sub control în context de „breaktrough symptoms" (13). Un avantaj practic al alginatului este eficiența sa în simptomatologia dominată de regurgitație. Spre deosebire de terapiile exclusiv antisecretorii, care reduc aciditatea refluatului fără a modifica în mod direct volumul sau ascensiunea acestuia, alginatul acționează printr-un mecanism de barieră local, cu impact asupra refluxului postprandial.

În România, conform Societății Române de Neurogastroenterologie, compușii de protecție ai mucoasei gastrice, în combinații de tip alginat-antiacid, sunt superioare tratamentului placebo și antiacidelor clasice în cazul simptomelor ușoare, putând fi folosite și pentru simptomatologie persistentă în combinație cu terapie supresoare acidă (14).

Administrarea optimă a alginatului urmărește momentul formării buzunarului acid. Pentru suspensia orală, doza uzuală la adulți și copii peste 12 ani este de 10-20 ml după mese și la culcare, până la 4 administrări pe zi (8). Durata efectului anti-reflux este de până la 4 ore. În practică, momentul administrării contează semnificativ, după masă fiind optim, deoarece alginatul trebuie să se localizeze deasupra conținutului gastric și în vecinătatea buzunarului acid (15). Există categorii de pacienți la care alginatul este deosebit de atractiv din perspectivă practică. La pacienții cu polimedicație, la cei care preferă evitarea tratamentului antisecretor continuu și la cei cu simptomatologie rară, postprandială, abordarea cu alginat poate fi o variantă mai bună. În sarcină, formulele utilizate frecvent în practică au un profil de siguranță bun. Răspunsul clinic la terapia cu alginat nu este uniform, iar această variabilitate trebuie explicată pacientului încă de la început. Beneficiul este influențat de frecvența simptomelor, predominanța pirozisului sau a regurgitației, prezența herniei hiatale, complianța la recomandările privind momentul administrării și chiar de particularitățile formulei utilizate. De aceea, lipsa unui răspuns complet nu trebuie interpretată automat ca eșec terapeutic absolut, ci ca posibil semn că mecanismul dominant al simptomatologiei nu este exclusiv dependent de acid pocket sau de refluxul postprandial. Disponibilitatea largă a preparatelor pe bază de alginat favorizează utilizarea lor frecventă în regim de automedicație, ceea ce oferă avantaje, dar și riscuri (6). Pe de o parte, pacienții pot obține ameliorare rapidă a simptomelor și pot evita tratamente mai agresive în situații ușoare. Pe de altă parte, controlul tranzitoriu al pirozisului poate întârzia prezentarea la medic în cazurile cu simptomatologie persistentă, progresivă sau atipică. Din acest motiv, educația pacientului este esențială. Acesta trebuie informat că alginatul este adecvat pentru episoade ușoare, ocazionale, dar că recurența frecventă, necesitatea utilizării zilnice sau apariția semnelor de alarmă impun reevaluare medicală și, uneori, explorare endoscopică.

Contraindicațiile și precauțiile trebuie apreciate în decizia de administrare de „primă linie". Pentru unele formule alginat-antacid, se menționează contraindicație în insuficiență renală moderată sau severă. Există avertismente legate de conținutul de sodiu și calciu, relevante la pacienți cu dietă hiposodată, insuficiență cardiacă, afectare renală, hipercalcemie, nefrocalcinoză sau litiază recurentă cu calciu. Interacțiunile sunt de tip „antacid", cu recomandarea de interval de 2 ore față de multe medicamente orale (de exemplu tetracicline, fluoroquinolone, săruri de fier, hormoni tiroidieni, digoxină, bifosfonați, beta-blocante) (8). Siguranța este în general bună, cu reacții adverse rare și mai ales legate de componentele antacide și de dozaj excesiv. Pentru suspensia alginat-antacid menționează reacții de hipersensibilitate foarte rare, precum și riscuri metabolice precum hipercalcemie, alcaloză sau sindrom

Scanned with OKEN Scanner

„lapte-alcalin", de obicei la doze mai mari decât cele recomandate. Prezența semnelor de alarmă, precum disfagia, odinofagia, anemia, scăderea ponderală involuntară, hemoragia digestivă sau vărsăturile persistente, impune evaluare suplimentară și nu ar trebui mascată prin automedicație prelungită. De asemenea, lipsa răspunsului clinic sau recurența frecventă a simptomelor necesită reconsiderarea diagnosticului și a strategiei terapeutice.

Recomandări practice:

1. Când puteți folosi alginatul ca terapie inițială:

• Alegeți alginat ca prim pas la pacienți cu pirozis sau regurgitație ușoare, episodice, mai ales postprandial, unde doriți tratament la nevoie sau doriți să evitați IPP zilnic;

• Considerați alginat ca alternativă pe termen scurt în BRGE moderată episodică, în asistență primară, dacă pacientul preferă evitare IPP sau are indicație de tratament „on-demand", ținând cont că IPP poate avea avantaj pe numărul total de zile fără simptome în prima săptămână;

• Folosiți administrare după mese și la culcare, pentru a maximiza co-localizarea cu acid pocket.

2. Când alginatul are rol de adjuvant:

• Dacă pacientul este pe IPP, iar simptomele rămân postprandiale, folosiți alginat ca tratament de „breakthrough" în mod țintit, în linie cu AGA (2022);

• Dacă simptomele persistă zilnic sub IPP, nu adăugați empiric alginat la nesfârșit. Optimizați IPP, verificați aderența și timing-ul și reconsiderați diagnosticul și fenotipul (NERD vs. hipersensibilitate vs. pirozis funcțional), în linie cu ACG (2022)

3. Dozaj, administrare, precauții

• Suspensie alginat-antacid: 10–20 ml după mesele principale și la culcare, până la 4 ori pe zi;

• Păstrați un interval de 2 ore față de multe medicamente orale susceptibile la interacțiuni cu antiacide;

• Evitați în insuficiență renală moderată sau severă pentru unele formule alginat-antacid;

• Evaluați încărcarea cu sodiu și calciu la pacienți cu restricție de sare, insuficiență cardiacă, litiază renală cu calciu, hipercalcemie, nefrocalcinoză;

• Limitați automedicația continuă peste 7 zile fără reevaluare, deoarece poate masca patologii serioase.

În concluzie, terapia cu alginat ocupă un loc bine definit în managementul modern al bolii de reflux gastroesofagian, mai ales la pacienții cu simptomatologie ușoară, intermitentă, predominant postprandială, precum și la cei cu regurgitație sau simptome reziduale sub tratament antisecretor. Avantajul său principal derivă dintr-un mecanism de acțiune local, rapid și non-sistemic, orientat direct asupra buzunarului acid și asupra componentelor agresive ale refluatului. Totodată, profilul de siguranță favorabil și utilizarea facilă îl recomandă ca opțiune practică atât în asistența primară, cât și în strategii terapeutice individualizate.

BIBLIOGRAFIE:

1. Nirwan JS, Hasan SS, Babar ZUD, Conway BR, Ghori MU. Global Prevalence and Risk Factors of Gastro-oesophageal Reflux Disease (GORD): Systematic Review with Meta-analysis. *Sci Rep.* 2020 Apr 2;10(1):5814. doi:10.1038/s41598-020-62795-1 PubMed PMID: 32242117.
2. Vakil N, Van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R, Bianchi LK, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence-based consensus. *American Journal of Gastroenterology.* 2006. doi:10.1111/j.1572-0241.2006.00630.x PubMed PMID: 16928254.
3. Hungin APS, Molloy-Bland M, Scarpignato C. Revisiting Montreal: New Insights into Symptoms and Their Causes, and Implications for the Future of GERD. *American Journal of Gastroenterology.* 2019 Mar 15;114(3):414–21. doi:10.1038/s41395-018-0287-1
4. Katz PO, Dunbar KB, Schnoll-Sussman FH, Greer KB, Yadlapati R, Spechler SJ. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *Am J Gastroenterol.* 2022 Jan 1;117(1):27–56. doi:10.14309/ajg.0000000000001538 PubMed PMID: 34807007.
5. Beaumont H, Bennink RJ, De Jong J, Boeckxstaens GE. The position of the acid pocket as a major risk factor for acidic reflux in healthy subjects and patients with GORD. *Gut.* 2010 Apr;59(4):441–51. doi:10.1136/gut.2009.178061 PubMed PMID: 19651625.
6. Rohof WO, Bennink RJ, Smout AJPM, Thomas E, Boeckxstaens GE. An alginate-antacid formulation localizes to the acid pocket to reduce acid reflux in patients with gastroesophageal reflux disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2013 Dec;11(12):1585–91. doi:10.1016/j.cgh.2013.04.046 PubMed PMID: 23669304.
7. De Ruigh A, Roman S, Chen J, Pandolfino JE, Kahrilas PJ. Gaviscon Double Action Liquid (antacid & alginate) is more effective than antacid in controlling post-prandial oesophageal acid exposure in GERD patients: A double-blind crossover study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014;40(5):531–7. doi:10.1111/apt.12857 PubMed PMID: 25041141.
8. Gaviscon Double Action Mint Oral Suspension. Summary of Product Characteristics.
9. Samuels TL, Blaine-Sauer S, Yan K, Plehhova K, Coyle C, Johnston N. Topical Alginate Protection against Pepsin-Mediated Esophageal Damage: E-Cadherin Proteolysis and Matrix Metalloproteinase Induction. *Int J Mol Sci.* 2023 May 1;24(9). doi:10.3390/ijms24097932 PubMed PMID: 37175640.
10. Ergun P, Samuels TL, Mathison AJ, Plehhova K, Coyle C, Horvath L, et al. Global Transcriptomic Analysis of Topical Sodium Alginate Protection against Peptic Damage in an In Vitro Model of Treatment-Resistant Gastroesophageal Reflux Disease. *Int J Mol Sci.* 2024 Oct 1;25(19). doi:10.3390/ijms251910714 PubMed PMID: 39409043.
11. Leiman DA, Riff BP, Morgan S, Metz DC, Falk GW, French B, et al. Alginate therapy is effective treatment for GERD symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Dis Esophagus.* 2017 May 1;30(5):1–9. doi:10.1093/dote/dow020 PubMed PMID: 28375448.
12. Pouchain D, Bigard MA, Liard F, Childs M, Decaudin A, McVey D. Gaviscon® vs. omeprazole in symptomatic treatment of moderate gastroesophageal reflux. a direct comparative randomised trial. *BMC Gastroenterol.* 2012 Dec 23;12(1):18. doi:10.1186/1471-230X-12-18
13. Yadlapati R, Gyawali CP, Pandolfino JE, Chang K, Kahrilas PJ, Katz PO, et al. AGA Clinical Practice Update on the Personalized Approach to the Evaluation and Management of GERD: Expert Review. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2022 May;20(5):984-994.e1. doi:10.1016/j.cgh.2022.01.025
14. Surdea-Blaga T, Băncilă I, Dobru D, Drug V, Frățilă O, Goldiș A, et al. Mucosal Protective Compounds in the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. A Position Paper Based on Evidence of the Romanian Society of Neurogastroenterology. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases.* 2016 Dec 1;25(4):537–46. doi:10.15403/jgld.2014.1121.254.dea
15. Kwiatek MA, Roman S, Fareeduddin A, Pandolfino JE, Kahrilas PJ. An alginate-antacid formulation (Gaviscon Double Action Liquid) can eliminate or displace the postprandial "acid pocket" in symptomatic GERD patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011 Jul;34(1):59–66. doi:10.1111/j.1365-2036.2011.04678.x PubMed PMID: 21535446.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

NOU

GAVISCON FORTE MENTOL

ACȚIUNE DUBLĂ

AMELIOREAZĂ ARSURILE GASTRICE ȘI **AMELIOREAZĂ INDIGESTIA**

Alginatul formează o barieră puternică deasupra conținutului stomacal pentru a suprima eficient refluxul[2-7]

Antiacidele neutralizează acidul gastric[2-7]

- Ameliorează arsurile gastrice în ***3 MINUTE*** [8]
- Efect de până la ***4 ORE*** [9, 10, 12-14]
- ***MAI EFICACE DECÂT ANTIACIDELE*** în reducerea expunerii esofagiene la acid[‡11]
- ***MOD DE ACȚIUNE NONSISTEMIC*** Poate fi utilizat la femeile însărcinate și care alăptează[2-4, 6]

GAVISCON FORTE – ACȚIUNE EXTINSĂ ÎMPOTRIVA REFLUXULUI ȘI DISPEPSIEI[2-4]

‡Bazat pe un studiu dublu-orb, randomizat, încrucișat pe 10 pacienți cu boală de reflux gastro-esofagian (BRGE), în care s-a utilizat impedanța pH-ului timp de 3,5 ore pentru a măsura expunerea la acid. Gaviscon Double Action a obținut un procent median semnificativ mai mic de timp de expunere la pH <4 (0,7% [interval intercuartilic [IQR], 0–28,2] vs 8,0% [IQR, 0–7,2], p = 0,001) și un pH mediu de reflux semnificativ mai mare la mai multe puncte temporale (p<0,05)[11]

REFERINȚE: 1. Heading RC, et al. Eur J Gastroenterol Hepatol 2016;28:455–62; **2.** RCP Gaviscon Forte Mentol suspensie orală; **3.** RCP Gaviscon Forte Mentol suspensie orală în plic; **4.** RCP Gaviscon Forte Mentol comprimate masticabile; **5.** Hampson FC, et al. Drug Develop Industr Pharm 2010;36:614–23; **6.** Bor S, et al. Turk J Gastroenterol 2019;30(Suppl 2):109–36; **7.** Thomas E, et al. Aliment Pharmacol Ther 2014;39:595–602; **8.** Strugala V, et al. J Int Med Res 2010;38:449–57; **9.** Giannini EG, et al. Dig Dis Sci 2006;51:1904–9; **10.** Chevrel B. J Int Med Res 1980;8:300–2; **11.** De Ruigh A, et al. Aliment Pharmacol Ther 2014;40:531–7; **12.** Taylor G, et al. J Pharm Pharmacol 1997;49:73; **13.** Moss HA, et al. Eur J Gastroenterol Hepatol 1990;2:45–51; **14.** Uzan M, et al. Rev Fr Gynecol Obstet 1988;83:569–72.

Acesta este un material promoțional destinat profesioniștilor din domeniul sănătății. Gaviscon Forte Mentol suspensie orală/în plic conține alginat de sodiu 500 mg, hidrogenocarbonat de sodiu 213 mg și carbonat de calciu 325 mg per plic (sau per doza de 10 ml). Fiecare comprimat masticabil Gaviscon Forte Mentol conține alginat de sodiu 250 mg, hidrogenocarbonat de sodiu 106,5 mg și carbonat de calciu 187,5 mg. Aceste medicamente se eliberează fără prescripție medicală. Nr. APP: 15574/2024/01-12, 15573/2024/01-10 și 15244/2023/01-12. Doze: Adulți și adolescenți cu vârsta de 12 ani și peste: : 10-20 ml (1-2 plicuri) sau 2-4 comprimate după mese și înainte de culcare, maxim de patru ori pe zi. Dacă simptomele nu se îmbunătățesc după 7 zile, starea clinică a pacientului trebuie reevaluată. Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați Rezumatul Caracteristicilor Produselor, pe care le regăsiți pe web-site-ul Agenției Naționale a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România https://www.anm.ro/.

reckitt

Reckitt Benckiser (România) S.R.L.
Bd. Iancu de Hunedoara, Nr. 48,
Clădirea Crystal Tower, Et. 11, Sector 1,
București, România

RT-M-rjDZaB

FORMULAR DE ABONAMENT 2026

Valabilitate 31 august 2026

Abonamentele se fac pe un an calendaristic

Abonament în format TIPĂRIT 2026 (bonus format ELECTRONIC - PDF)

315 Lei ☐ The British Medical Journal – Ediția în limba română (10 ediții)

225 Lei ☐ Medica Academica (10 ediții)

Abonament în format ELECTRONIC (PDF) 2026

215 Lei ☐ The British Medical Journal – Ediția în limba română (10 ediții)

165 Lei ☐ Medica Academica (10 ediții)

180 Lei ☐ Maedica – a Journal of Clinical Medicine* (4 ediții/an)

*Publicație în limba engleză
Prețurile includ TVA.

NOTĂ: Pentru abonamentele în format tipărit, revistele tipărite vor fi trimise abonaților începând cu ediția lunii următoare efectuării plății.
Numerele anterioare incluse în abonamentul format tipărit vor fi transmise abonaților în format electronic (pdf).

Pentru medicii înscriși la CMR - Certificatul care atestă obținerea creditelor EMCD se eliberează nominal la sfârșitul perioadei de abonare, după rezolvarea corectă în proporție de minim 75% a chestionarelor și transmiterea acestora pentru evaluare.

TARUS Media SRL B-dul Metalurgiei 78, Sector 4, 041836 București
abonamente@tarus.eu, Tel.: +40 21 321 0190

Plata se poate face on-line, la abonamente.tarusmedia.ro sau prin mandat poștal ori ordin de plată în contul **RO78 BTRL RONC RT0V 0560 5503** deschis la **Banca Transilvania**, beneficiar **TARUS Media S.R.L.** (CUI: R018379900). Vă rugăm trimiteți o copie după mandatul poștal sau ordinul de plată, împreună cu talonul completat, prin poștă sau e-mail.
Important: vă rugăm completați numele abonatului pe documentul de plată!

Nume .....

Prenume .....

CNP** .....
(**Obligatoriu pentru eliberarea adeverinței de punctaj și/sau a diplomei)

Firma.....CIF.....
(Necesar dacă se dorește factură pe Persoana Juridică)

Profesia .....

Specializarea .....

Adresa corespondență .....

.....

E-mail .....

Telefon ..... Data plății .....

Detalii plată ☐ mandat poștal ☐ transfer bancar

Pentru o comunicare eficientă și preîntâmpinarea erorilor vă recomandăm să completați toate câmpurile.

CREDITE 2026

Revista	Frecvență	Tip abonament	Credite CMR	Credite CMSR	Credite CFR	Credite OBBCSSR	Credite OAMGMAMR	Credite CFZRO
The BMJRo	10 /an	Tipărit	10 credite EMC + 18 credite EMCD	10 credite EMC	10 credite EFC	5 credite EMC	5 credite EMC	10 credite EMC
The BMJRo	10 /an	Electronic (PDF)	10 credite EMC + 18 credite EMCD	10 credite EMC	10 credite EFC	5 credite EMC	5 credite EMC	10 credite EMC
MA	10 /an	Tipărit	5 credite EMC + 18 credite EMCD	5 credite EMC	10 credite EFC	5 credite EMC	5 credite EMC	10 credite EMC
MA	10 /an	Electronic (PDF)	5 credite EMC + 18 credite EMCD	5 credite EMC	10 credite EFC	5 credite EMC	5 credite EMC	10 credite EMC
Maedica	4 /an	Electronic (PDF)	10 credite EMC + 8 credite EMCD	10 credite EMC	10 credite EFC	7 credite EMC		10 credite EMC

Îmi exprim în mod expres și neechivoc consimțământul ca datele personale furnizate în prezentul formular să fie prelucrate de TARUS Media SRL sau de către împuternicitul acesteia în scopul notificarii mele despre produsele și serviciile TARUS Media SRL, și declar că am primit informații cu privire la drepturile pe care le am, referitor la prelucrarea datelor mele cu caracter personal și la dreptul de a-mi retrage în orice moment consimțământul conform celor menționate mai jos.

TARUS Media SRL, cu sediul în Deva, B-dul Nicolae Bălcescu nr. 2, Jud. Hunedoara, număr de înmatriculare la Registrul Comertului J20/77/2021, cod fiscal: RO18379900, tel. 021 3210190, e-mail contact@tarus.eu prelucrează datele dumneavoastră personale în calitate de operator în conformitate cu Regulamentul UE 2016/679 (GDPR) în urmatoarele scopuri:
-Eliberarea adeverințelor privind abonarea la revistele editate de TARUS Media SRL
-Eliberarea diplomelor privind absolvirea „Programelor de Educație Medicală Continuă la Distanță"
-Trimiterea în format electronic și/sau tipărit a revistelor editate de TARUS Media SRL
-Trimiterea în format electronic și/sau tiparit a facturilor corespunzătoare produselor și/sau serviciilor achiziționate
-Notificarea dumneavoastră despre promoțiile, produsele si serviciile TARUS Media SRL
-Soluționarea oricaror cereri și/sau reclamații cu privire la produsele și/sau serviciile achiziționate
TARUS Media SRL, va asigură că datele furnizate de dumneavoastră prin completarea talonului de înscriere sunt confidențiale și nu vor fi divulgate unor terțe persoane. Prelucrarea datelor personale se va face cu asigurarea confidentialtății și securității prelucrarii datelor cu caracter personal și cu respectarea drepturilor Dvs, în conformitate cu prevederile Regulamentului UE 2016/679 (GDPR).
Aveț dreptul de a retrage oricând consimțământul privind prelucrarea datelor dumneavoastră personale, fără ca retragerea să afecteze legalitatea prelucrării efectuate pe baza consimțământului, până la data retragerii.

Aveți posibilitatea de a exercita oricare dintre următoarele drepturi, prin intermediul unei cereri scrise, datate și semnate, către TARUS Media SRL la adresa din București, B-dul Metalurgiei 78, Sector 4 sau la adresa de e-mail contact@tarus.eu
a. Dreptul de acces la Datele cu Caracter Personal - de a obține o confirmare a faptului că datele personale sunt sau nu prelucrate;
b. Dreptul la rectificare asupra datelor - de a cere rectificarea datelor inexacte care vă privesc;
c. Dreptul de a șterge datele prelucrate - de a solicita ștergerea datelor personale care vă privesc, iar TARUS Media SRL are obligația de a șterge datele personale care vă privesc, în oricare din următoarele situații:
- datele cu caracter personal nu sunt necesare pentru îndeplinirea scopurilor pentru care au fost colectate sau prelucrate;
- retragerea consimțământului pe baza căruia au fost prelucrate;
-datele cu caracter personal au fost prelucrate illegal;
d. Dreptul de restricționare a prelucrării datelor personale - aveți dreptul de a obține din partea noastră restrictionarea prelucrării datelor cu caracter personal în următoarele cazuri:
- prelucrare inexactă
- prelucrare ilegală
- exercitarea dreptului la opozitie;
e. Dreptul de portabilitate a datelor - de a primi datele cu caracter personal care vă privesc și pe care ni le-ați furnizat manifestandu-vă consimțământul expres, în structura utilizată de noi în mod current și de a transmite aceste date altui operator, putând cere transmiterea acestor date direct către celălalt operator, dacă acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.
f. Dreptul la opoziție - de a vă opune oricând, în mod gratuit, unei astfel de prelucrări, inclusiv creării de profiluri;
g. Dreptul de a vă adresa cu o plângere Autorității de Supraveghere, în cazul în care apreciați că prelucrarea datelor dumneavoastră cu caracter personal încalcă regulamentul UE 2016/679 (GDPR);

Doresc să fiu notificat despre promoțiile și informările referitoare la produsele și serviciile TARUS Media SRL.

☐ Da ☐ Nu Semnătura ..... Data .....

TARUS Media

Scanned with OKEN Scanner

MEDICA ACADEMICA

CHESTIONAR EMC

Aprilie 2026

PUNCTELE EMC SE ACORDĂ DOAR ABONAȚILOR.
CHESTIONARUL SE POATE COMPLETA ȘI ONLINE, LA CHESTIONARE.TARUSMEDIA.RO

Totul despre vaccinarea antipneumococică

Monica Curelea

1. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte despre diferențele imunologice și clinice dintre vaccinurile pneumococice conjugate (PCV) și vaccinul pneumococic polizaharidic (PPSV23)?

A. Vaccinurile conjugate induc un răspuns imun T-dependent, cu dezvoltarea memoriei imune
B. PPSV23 determină un răspuns imun de tip T-dependent, similar vaccinurilor conjugate
C. Vaccinurile conjugate contribuie la reducerea colonizării nazofaringiene prin inducerea imunității de mucoasă
D. PPSV23 induce o memorie imună durabilă, fără necesitatea revaccinării
E. Vaccinurile conjugate sunt ineficiente la sugari și pacienți imunocompromiși.

Comunicarea despre sănătate în era algoritmilor

Alina Duduciuc, Alina Bârgăoanu

2. În contextul utilizării agenților conversaționali AI în comunicarea despre sănătate și vaccinare, sunt adevărate următoarele:

A. Agenții conversaționali AI pot genera răspunsuri eronate formulate convingător, ceea ce crește riscul de dezinformare
B. Utilizatorii evaluează în mod prioritar credibilitatea sursei înainte de a aprecia rapiditatea și accesibilitatea informației
C. Există tendința algoritmilor AI de a confirma convingerile inițiale ale utilizatorilor, favorizând apariția „echo chambers"
D. Interacțiunile cu chatbot-uri AI au demonstrat efecte durabile pe termen lung în creșterea intenției de vaccinare
E. Nivelul scăzut de alfabetizare digitală poate limita capacitatea utilizatorilor de a evalua corect informațiile generate de AI.

Alginatul ca terapie de primă linie în refluxul gastroesofagian

Paul Grama, Simona Bațaga

3. Următoarele caracteristici sunt adevărate despre mecanismul de acțiune și rolul clinic al alginatului în boala de reflux gastroesofagian (BRGE):

A. Alginatul acționează prin inhibarea directă a secreției acide gastrice, similar inhibitorilor pompei de protoni
B. După administrare, alginatul formează un strat gelatinos cu pH aproape neutru, care plutește deasupra conținutului gastric
C. Efectul terapeutic al alginatului este predominant sistemic, prin absorbție intestinală și acțiune circulatorie
D. Alginatul poate reduce expunerea esofagiană la acid prin captarea „acid pocket"-ului postprandial
E. Alginatul este ineficient în simptomatologia dominată de regurgitație.

Promovarea vaccinării ca acțiune prioritară de sănătate publică; proiectele comunitare ale UMF Craiova

Alexandra-Aurora Dumitra, Roxana Surugiu, Carmen-Nicoleta Oancea, Xenia Natalia Negrea, Dan-Ionuț Gheonea

4. Despre rolul proiectelor comunitare universitare în promovarea sănătății și educației medicale sunt corecte următoarele:

A. Proiectele comunitare contribuie la creșterea nivelului de alfabetizare în sănătate în rândul populației generale
B Implicarea studenților în proiecte comunitare dezvoltă competențe non-tehnice, precum comunicarea și empatia
C. Intervențiile comunitare au exclusiv rol informativ, fără impact asupra comportamentelor de sănătate
D. Colaborarea interdisciplinară reprezintă un element esențial în implementarea proiectelor comunitare eficiente
E. Proiectele comunitare pot facilita accesul populațiilor vulnerabile la servicii de prevenție și screening.

5. În ce privește analiza ezitării vaccinale și a strategiilor de intervenție descrise în proiectele comunitare UMF Craiova, care dintre afirmații sunt false?

A. Ezitarea vaccinală este un fenomen omogen, determinat predominant de lipsa informației medicale
B. Segmentarea populației în funcție de tiparele de atitudine vaccinală permite adaptarea intervențiilor de sănătate publică
C. Miturile legate de vaccinare (ex. infertilitate în cazul HPV) reflectă doar un deficit informațional simplu, ușor corectabil
D. Intervențiile bazate pe dialog, precum interviul motivațional, pot crește semnificativ intenția de vaccinare
E. Încrederea în surse și percepția siguranței vaccinurilor sunt factori centrali în modelarea comportamentului vaccinal.

Psihologia vaccinării

Mirela Mustață

6. Referitor la determinanții psihologici ai ezitării vaccinale și mecanismele cognitive implicate, următoarele afirmații sunt adevărate:

A. Modelul 5C include factori precum încrederea, complacerea, comoditatea, calculul și responsabilitatea colectivă
B. Prejudecata omisiunii determină indivizii să perceapă mai sever riscul inacțiunii decât riscul acțiunii
C. Părtinirea de confirmare favorizează selectarea informațiilor care susțin convingerile preexistente
D. Persoanele cu flexibilitate cognitivă crescută și raționament analitic redus sunt mai puțin susceptibile la ezitare vaccinală
E. Factorii psihologici stabili (trăsături de personalitate, stiluri cognitive) pot influența decizia de vaccinare independent de context.

Vaccinarea în Uniunea Europeană: actualități, provocări și perspective

Gheorghe Gindrovel Dumitra

7. Despre strategiile și provocările actuale privind vaccinarea la nivelul UE, putem afirma că:

A. Strategiile de vaccinare la nivelul UE sunt complet uniformizate, fără variații între statele membre
B. Scăderea acoperirii vaccinale în anumite regiuni europene a contribuit la reapariția unor boli prevenibile
C. Încrederea populației în autorități și în sistemele de sănătate nu influențează semnificativ rata de vaccinare
D. Dezinformarea și răspândirea informațiilor false reprezintă factori importanți care afectează acceptarea vaccinării
E. Politicile de vaccinare din UE nu includ măsuri de monitorizare și evaluare a acoperirii vaccinale.

Determinantele ezitării vaccinale la beneficiarii eligibili

Rodica Ignat, Diana Chiosa, Virginia Șalaru, Ghenadie Curocichin

8. Pe baza rezultatelor studiului privind determinantele ezitării vaccinale în rândul beneficiarilor eligibili, următoarele afirmații sunt adevărate:

A. Acceptarea vaccinării este mai ridicată la adulți comparativ cu vaccinarea copiilor
B. Frica de reacții adverse și complicații reprezintă determinanți majori ai ezitării vaccinale
C. Personalul medical nu constituie o sursă relevantă de informare pentru participanți
D. Lipsa încrederii în vaccinuri este mai frecvent raportată în contextul vaccinării la adulți
E. Majoritatea respondenților nu au manifestat interes pentru informații suplimentare despre vaccinare

Vaccinarea HPV ca strategie majoră de prevenție: implicații pentru România și UE

D. A.Mereț, K. C. Kamal, M. Andre

9. Vaccinarea anti-HPV ca strategie majoră de prevenție oncologică are următoarele caracteristici:

A. Vaccinarea anti-HPV reduce riscul infecției persistente cu tulpini oncogene
B. Reducerea incidenței cancerului cervical invaziv a fost demonstrată în țări cu acoperire vaccinală înaltă
C. Medicul de familie joacă un rol central în creșterea acceptării vaccinării
D. Integrarea vaccinării cu screeningul HPV este esențială pentru controlul bolii
E. Schema de vaccinare cu o singură doză nu are suport științific actual.

Programul Extins de Vaccinare din România – actualități și perspective

A. Pistol, A. Stănescu

10. Despre Programul Extins de Vaccinare din România, următoarele afirmații sunt corecte:

A. Vaccinarea în România este obligatorie prin lege pentru toți cetățenii
B. Medicul de familie are un rol esențial în continuarea vaccinării după externarea din maternitate
C. Imunitatea colectivă contribuie la protejarea persoanelor care nu pot fi vaccinate
D. Registrul Electronic Național de Vaccinare permite monitorizarea în timp real a acoperirii vaccinale și a stocurilor
E. Vaccinurile combinate sunt utilizate exclusiv pentru reducerea costurilor sistemului de sănătate.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Nume: _____

Prenume: _____

CNP _____

Stimați cititori,

MEDICA ACADEMICA și **Universitatea "Ovidius" din Constanța - Facultatea de Medicină** vă oferă o modalitate simplă și rapidă de a obține parte din punctajul anual necesar: acumularea, pentru 10 numere consecutive, a **18 credite de Educație Medicală Continuă la Distanță (EMCD)** prin parcurgerea articolelor publicate în numărul curent al revistei și completarea corectă a **tuturor celor** 10 chestionare cu răspunsuri multiple (cu o valoare de **1,8 credite EMCD/chestionar**), inserate în revistă, consecutiv, până la finele perioadei de abonament.

Pentru a participa la program și a beneficia de punctajul maxim menționat este necesară contractarea unui abonament pentru 10 numere consecutive la **MEDICA ACADEMICA** și trimiterea, pe adresa redacției, a chestionarului completat (prin poștă sau e-mail), până la sfârșitul perioadei de abonament.

Certificatul care atestă obținerea a **18 credite EMCD** se eliberează la sfârșitul perioadei, la cerere, după completarea a 10 chestionare consecutive, în care ați răspuns corect la minimum șapte din cele zece întrebări.

Autorii chestionarelor își rezervă dreptul de a-i exclude pe participanții care nu au completat corect formularele.

Chestionarul poate fi completat și on-line accesând https://chestionare.tarusmedia.ro/

MEDICA
ACADEMICA

A SE TIMBRA DE CĂTRE EXPEDITOR!

DESTINATAR:
Tarus Media
Bd. Metalurgiei 78, cod 041836,
sector 4, BUCUREȘTI
E-mail: chestionare@tarus.eu
Tel: +40 21 321 01 90

Scanned with OKEN Scanner

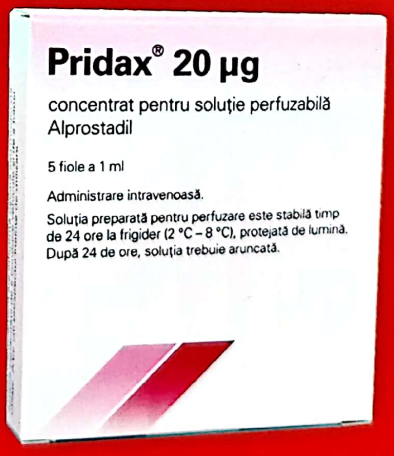
Pridax® 20 µg

concentrat pentru soluţie perfuzabilă

Alprostadil (prostaglandină E1)

Indicaţii terapeutice

Tratamentul bolii ocluzive arteriale periferice, stadiul III-IV Fontaine, dacă tratamentul de dilatare a lumenului vascular este imposibil de efectuat sau a fost ineficient.



Deţinător APP:Gebro Pharma GmbH

Medicamente care se eliberează pe bază de prescripţie medicală PR.
Acest material promoţional este destinat profesioniştilor din domeniul sănătăţii.
Pentru informaţii complete consultaţi Rezumatul caracteristicilor produsului.

Raportare reacţii adverse: farmacovigilenta@remedia.ro

FUMATUL DE ORICE FEL IMPLICĂ RISCURI

POȚI RENUNȚA DE AZI

nicorette®

Freshmint 1 mg/spray, spray bucofaringian, soluție
Freshfruit 4 mg gumă medicamentoasă masticabilă

CREȘTE ȘANSELE

DE A RENUNȚA DEFINITIV LA FUMAT

vs propria voință

Nicorette Freshmint: 2 pulverizări de 1 mg au redus nevoia de a fuma, începând de la 30 de secunde după administrare

Acest material este destinat profesioniștilor în domeniul sănătății.

Scanned with OKEN Scanner